

Katholieke
Universiteit
Leuven

Hoger Instituut voor de
Arbeid
E. Van Evenstraat 2e
B-3000 Leuven

STEUNPUNT WAA
E. Van Evenstraat
B-3000 Leuven



Prospectief arbeidsmarktmodel ten behoeve van het
Belgisch plan 1994-1996-1999 doelstellingen 3&4 - ESF : uitdiepingsproject

IDENTIFICATIE VAN TOEKOMSTGERICHTE SECTOREN

Toepassing van de analyse van M. Porter
(‘Competitive Advantage of Nations’) en
implicaties voor het industriebeleid

Ann Van den Cruyce

Projectleiding: Jozef Pacolet

316.334.2
H 474
VANDEN

Onderzoek in opdracht van het
Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid
de Vlaamse Gemeenschap
de Franse Gemeenschap
het Waalse Gewest
het Europees Sociaal Fonds

- Leuven 1995 -

CIP Koninklijke Bibliotheek Albert I

Van den Cruyce, Ann

Identificatie van toekomstgerichte sectoren: toepassing van de analyse van M. Porter ('Competitive Advantage of Nations') en implicaties voor het industriebeleid / Ann Van den Cruyce. - Leuven: Katholieke Universiteit Leuven. Hoger Instituut voor de Arbeid, 1995, 166 p.

ISBN 90-5550-063-1.

D/1995/4718/7.

Copyright (1995)

Hoger Instituut voor de Arbeid
E. Van Evenstraat 2E 3000 Leuven

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
No part of this book may be reproduced in any form, by mimeograph, film or any other means, without permission in writing from the publisher.

VOORWOORD

De publikaties van M. Porter inspireren al geruime tijd de ondernemers en bedrijfsconsultants. Sinds kort inspireert zijn 'Competitive Advantage of Nations' ook het denken van heel wat regionale en nationale beleidsinstanties die bekomen merd zijn om de economische ontwikkeling. België ontsnapt niet aan die denkstroom. Zowel in Vlaanderen (het 'Clusterbeleid') als nationaal (o.m. de aandacht van de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven) werden de schema's van Porter reeds als referentiepunt gebruikt. In Wallonië was er reeds diepgaand onderzoek over de rol van sectorale 'filieres'. Het laatste Vlaams Wetenschappelijk Economisch Congres was ook gewijd aan de Porter-analyse. Op een recente studiedag aan het HIVA over sectoraal en regionaal economisch beleid werd regelmatig gereferereerd naar Porter.

Alhoewel volgens sommigen te eclectisch (en dus te wantrouwen) en volgens anderen te weinig theoretisch onderbouwd, is de analyse van M. Porter een goed referentiekader voor het beschrijven van de economische sterkte/zwakte van een regio volgens een aantal belangrijke karakteristieken. Dit rapport gaat dieper in op de clustervorming in activiteiten en haar concurrentiekracht, vooral in termen van exportgerichtheid. De mutaties die het sectoraal weefsel thans ondergaan gebeuren zo snel dat naast de nood aan opvolging van de evoluties, vooral de bijsturing en opvang van de gevolgen noodzakelijk wordt. De nieuwe 'doelstelling 4' van het Europees Structuurbelaid heeft die ambitie. Een systematiek om die mutaties op te volgen, deels te voorzien en aan te duiden welke de kansen en bedreigingen zijn, is dan ook een dringende behoefte voor de beleidsmakers.

Binnen de traditie aan de Sector Economie van het HIVA om prospectieve studies te maken van het sectoraal weefsel, is de Porter-analyse een verdere aanvulling van dit prospectief arbeidsmarktomodel.

Dit onderzoeksrapport combineert de informatie uit bestaande en nieuwe databanken over deze sectorale structuur van de economie met het redeneerschema van M. Porter. Het accent van exportgerichtheid dat bij M. Porter geldt, wordt vervangen door een integratie van alle sectoren in het schema van clusters. In een ander rapport opgesteld binnen het kader van het uitdiepingsproject, is o.m. de quartaire sector verder bestudeerd. In de bijlage zijn de analyses gedetailleerd

weergegeven en dit niet alleen voor België en de gewesten, maar ook voor een aantal subregio's die een erkenning als doelstelling 1 en 2-regio kregen voor de komende jaren. Met deze analyse hopen wij bijkomende onderzoekspistes geopend te hebben die de programmamakers en -uitvoerders voor deze regio's zal inspireren.

Wij danken dan ook het Toezichtscomité van de Doelstelling 3 en 4 - ESF-programma's en de deelnemende overheden voor de geboden mogelijkheid om dit onderzoekspad verder te bewandelen. Meer in het bijzonder gaat onze dank uit naar de leden van het Toezichtscomité die in diverse discussies aantoonen welke de behoefte en interesse op dit terrein waren, en in het bijzonder de heer A. Verlinden en mevrouw M. Chabeau van het Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid. Het onderzoek werd op een voortreffelijke wijze gerealiseerd door Ann Van den Cruyce die weer eens aanlokkelijke schema's als dit van Porter moest invullen met 'facts and figures' voor België. Dit cijfermateriaal is van direct nut voor de programmamakers. Minstens even nuttig zijn de kritische reflecties en uitbreidingen die door haar zijn aangebracht aan Porters analyse. De analyse van clusters voor de gehele economie en dit geconfronteerd met de sterkten en zwakten van andere omliggende regio's en grotere gehelen zullen zeker een aantal opportuniteiten voor verdere economische ontwikkeling en jobcreatie opleveren. In plaats van de gevolgen van de werkloosheid verder te blijven opvangen, biedt dit analyse-instrument de kans om verder na te denken over een preventief beleid omtrent de mutaties in de economie. En preventie is beter dan genezen. Bij de opstelling van dit rapport is verder dankbaar gebruik gemaakt van de hulp van Erik Gos voor de verwerking van de databanken en van het secretariaat voor de eindafwerking van het rapport.

Prof. dr. Jozef Pacolet

INHOUD

Lijst van afkortingen

ix

Inleiding

1

Hoofdstuk 1 / De ideeën van Porter

3

1. Voornaamste beginselen

3

1.1 Algemene uitgangspunten

3

1.2 Porters 'diamant'

4

1.2.1 Productiefactoren

5

1.2.2 Vraag

6

1.2.3 Netwerken van verbonden sectoren

7

1.2.4 Ondernemingsstrategie, structuur en rivaliteit

10

1.2.5 Toeval

10

1.2.6 Overheid

10

1.3 Dynamiek in de nationale diamant

11

1.4 De economische ontwikkeling van landen

12

2. Kritische bedenkingen

12

2.1 Concurrentie

13

2.2 Internationalisering van de economie

13

2.3 Multinationale ondernemingen

13

2.4 Kleine open economieën

14

2.5 Clusters van verbonden sectoren

15

2.6 Technologie

16

2.7 Wisselkoersen

16

2.8 Arbeidsverhoudingen

17

2.9 Natuurlijke rijkdommen

17

3. Besluit

17

Hoofdstuk 2 / De Belgische 'diamant'	19
Inleiding	
1. Produktiefactoren	19
2. Vraag	20
3. Netwerken van verbonden sectoren	20
3.1 Methode	20
3.2 Resultaten	21
3.3 Bedenkingen	27
4. Ondernemingsstrategie, structuur en rivaliteit	28
4.1 Ondernemingsstructuur	28
4.2 Buitenlandse aanwezigheid in België	29
5. Overheid	32
6. Besluit	32
Hoofdstuk 3 / Netwerken van verbonden sectoren	35
Inleiding	
1. Teverkstelling	35
1.1 Methode	35
1.2 Teverkstellingsaandeel per cluster	36
1.2.1 Aard clusters	36
1.2.2 Clusterniveaus	39
1.2.3 Identificatie clusters	41
1.3 Procentuele evolutie tewerkstelling	43
1.3.1 Aard clusters	43
1.3.2 Clusterniveaus	45
1.3.3 Besluit	48
1.4 Teverkstellingsevolutie in procentpunt	49
1.4.1 Globale clusters	49
1.4.2 Clusterniveaus	51
1.4.3 Besluit	54
2. Produktiviteit	54
3. Investeringsen	61

4. Export	66
4.1 Verwerkende nijverheid	66
4.2 Diensten	69
4.3 Uitvoer regio's	71
5. Besluit	74
Hoofdstuk 4 / Conclusies en aanbevelingen	77
1. Conclusies	77
1.1 Afbakening clusters	77
1.2 Dekt de term 'cluster' het begrip van verbonden sectoren ?	77
1.3 Welke zijn nu die belangrijke Belgische 'clusters' ?	77
1.4 Wat zijn de kenmerken van deze 'clusters' ?	77
2. Aanbevelingen	78
2.1 Wat leren wij uit deze vaststellingen ?	78
2.2 Aanbevelingen	79

Bijlagen**81**

Bijlage 1 / Indeling van de NACE-codes in activiteitenclusters	83
Bijlage 2 / Samenvattende tabellen	91
Bijlage 3 / Wereldexportaandeel BLEU, 1982-1991	147
Bijlage 4 / Gemiddelde uitvoer/omzet België, 1982-1991	148
Bijlage 5 / Competitieve exportsectoren binnen de provincies Henegouwen, Limburg en Luik en de arrondissementen Luik en Turnhout	149

Bibliografie**153**

LIJST VAN AFKORTINGEN

AC	Aardolie en chemie
BANK	Bank- en kredietwezen
BLEU	Belgisch-Luxemburgse Economische Unie
BOS	Bosbouw
COMP	Computers en halfgeleiders
DEF	Defensie
DIENST	Dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen
DIV	Diversen
EN	Energie
EU	Europese Unie
GEZ	Gezondheidszorg
HH	Huisvesting en huishouding
KANT	Kantoor
MM	Materialen en metalen
ONDERW	Onderwijs
ONTSP	Ontspanning.
OVERH	Overheid
PERS	Persoonlijke zaken
SOC	Sociale organisaties
TELE	(Tele)communicatie
TK	Textiel en kleding
TR	Transport
VD	Voeding, drank en tabak
VERZ	Verzekeringswezen

INLEIDING

De ideeën die M. Porter neerschreef in zijn jongste boek 'The Competitive Advantage of Nations' zijn onderhevig aan veel kritiek. Toch is vrijwel iedereen het erover eens dat Porter er als eerste in geslaagd is een heleboel factoren samen te brengen (in zijn zogenaamde 'diamant') die bepalend zijn voor de concurrentiële sterkte van een land. Centraal hierin staan onder meer de clusters van verbonden sectoren.

Porters ideeën werden reeds wereldwijd getoetst. In zijn livijge publicatie past hij zijn denkkader toe op Zwitserland, Zweden, Duitsland, Japan, Italië, Korea, Groot-Brittannië en de Verenigde Staten. Op vraag van de Canadese regering analyseerde hij de Canadese economie. Het Nederlandse TNO analyseerde de Nederlandse economie met behulp van Porters instrumentarium (Jacobs, 1992).

De Belgische Centrale Raad voor het Bedrijfsleven betreft Porters opvattingen in haar discussie omtrent de nieuwe te leggen accenten bij de beoordeling van de concurrentiepositie (CRB, 1992). De Vlaamse Regering voert o.m. een clusterbeleid ter versterking van het Vlaams industrieel weefsel. Het 21ste Vlaams Wetenschappelijk Economisch Congres was bijna geheel gewijd aan het ideeëngoed van M. Porter. Ook hier werd geen kritiek gespaard.

Dit rapport tracht, aan de hand van Porters theorie, de sterke clusters van ondernemingen in België en zijn regio's te identificeren. Een van de problemen die wij ondervonden bij de tot nu toe door ons geconsulteerde toepassingen, bestaat in de beperking ervan tot exportgerichte sectoren. Creatie van toegevoegde waarde en welvaart vindt echter plaats in vele andere sectoren met eventueel synergetische effecten met bijvoorbeeld exportgerichte sectoren. Een deel van deze opdracht behandelt dit laatste thema.

In een eerste fase van dit rapport worden de voornaamste ideeën van M. Porter op een rijtje gezet. Dit wordt gevolgd door een overzicht van de geleverde kritiek. We concluderen met enkele aandachtspunten voor de toepassing van deze theorie op België. Het tweede deel van dit rapport bestaat uit een praktische toepassing van Porters theorie op België en zijn samenstellende regio's. Daarbij gaat onze aandacht in eerste instantie naar de algemene concurrentiële positie van België. Daarna gaan we uitgebreid in op de clusters van verbonden ondernemingen. Dit

rapport sluit met de implicaties van de analyse voor een Belgisch industrieel beleid.

HOOFDSTUK 1

DE IDEEËN VAN PORTER

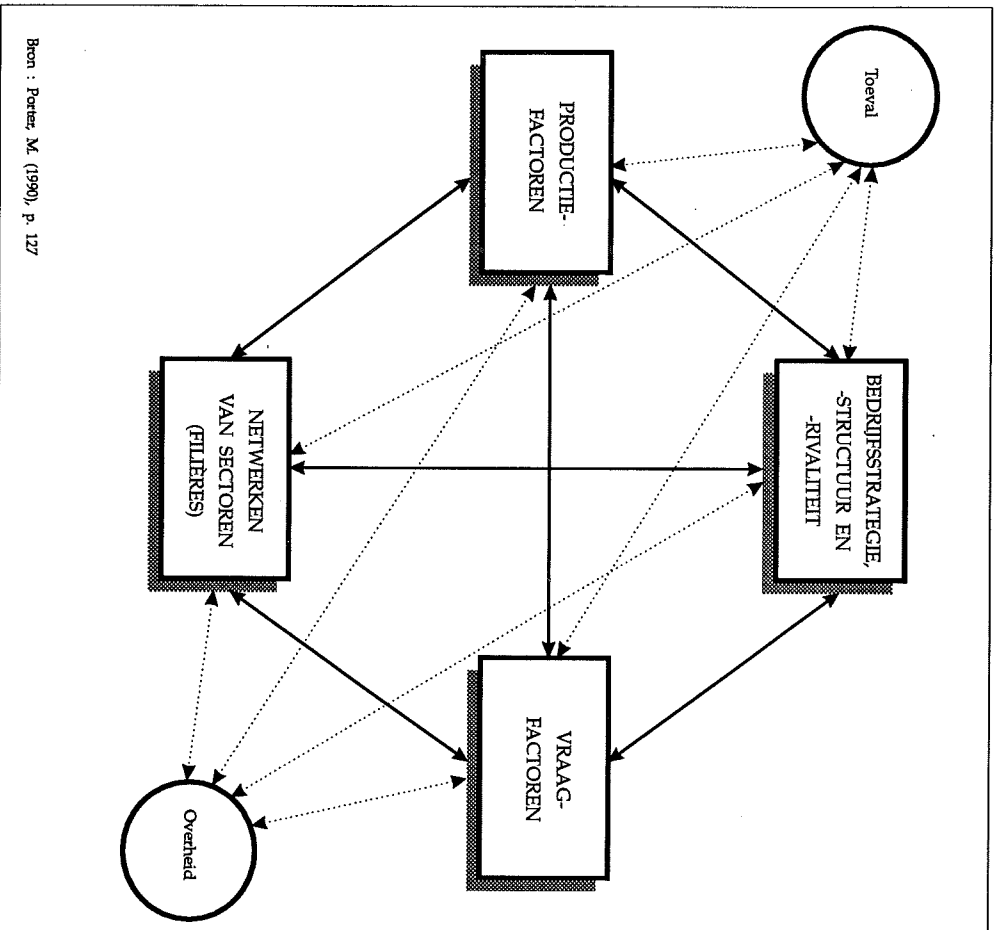
1. Voornaamste beginselen

1.1 Algemene uitgangspunten

Het uitgangspunt van Porters ideeën zoals hij die neerschreef in 'The Competitive Advantage of Nations' wordt gevormd door de vraag waarom bepaalde (groepen van) ondernemingen/industrieën/sectoren in een land concurrentieel zijn. Daarom zocht hij naar kenmerken van industrieën en landen, die maken dat er een aanhoudend competitief voordeel gecreëerd kan worden in bepaalde domeinen. De sterkte van de analyse bestaat in de benadering van de notie competitiviteit op drie aggregatieniveaus : de ondernemingen, industrieën/sectoren en de natie. Vooral op het zogenaamde meso-niveau of het niveau van een sector of groep van industrieën, tussen de natie en de individuele ondernemingen, is M. Porters visie vernieuwend (Grant, 1991).

Porters inzichten kunnen daarenboven toegepast worden binnen geografische niveaus in een bepaald land, zoals bijvoorbeeld de gewesten in België. In zijn lijvige studie merkt hij immers op dat succesvolle ondernemingen veelal geconcentreerd zijn in bepaalde streken, waaruit hij afleidt dat daar 'iets bevruchtends' aanwezig moet zijn. Overheidspolitiek en geografische factoren vormen daarom belangrijke verklaringselementen. Het belang van landen en regio's neemt volgens Porter toe niettegenstaande de internationalisering van de economie. Uit dit laatste volgt dat, wegens het wegvallen van artificiële tarieven en niet-tarifaire belemmeringen, de individuele landen en regio's hun eigen sterkten proberen te definiëren en verder ontplooien (Jacobs, 1992).

Bij het identificeren van de factoren die de concurrentiekracht van ondernemingen, industrieën of sectoren beïnvloeden, maakt Porter gebruik van het concept 'diamant' 1. Figuur 1.1 verduidelijkt dit.



Figuur 1.1 Porters diamant met de bepalende elementen van competitieve sterkte

¹ Deze diamant is de vertaling van het Engelse woord 'diamond' dat zowel ruit als diamant betekent. De ruit duidt op de vorm van Porters figuur; het woord 'diamant' duidt op het feit dat de elementen ervan 'de economie doen schitteren' (Jacobs, 1992).

Deze diamant toont dat vier hoofdfactoren en twee bijkomende factoren bepalend zijn voor de competitieve sterkten :

- produktiefactoren;
- vraagfactoren;
- netwerken van met elkaar verbonden sectoren;
- ondernemingsstrategie, ondernemingsstructuur en rivaliteit tussen ondernemingen (economische orde);
- toevalsfactoren (bijkomende factor);
- overheid (bijkomende factor).

Deze factoren bepalen zowel individueel als in interactie met elkaar (als een systeem) het (nationaal) kader binnen hetwelk ondernemingen groeien en competitiever worden.

1.2.1 Produktiefactoren

De produktiefactoren betekenen niet meer dan de noodzakelijke inputs teneinde te concurreren in om het even welke industrie. Het gaat hier over arbeid, bebouwbaar land, natuurlijke rijkdommen (zoals grondstoffen), kennis, kapitaal en infrastructuur. Deze factoren vormen overigens de basis van de klassieke handelstheorieën. De rol van deze factoren is volgens Porter veel complexer dan tot nu toe werd aangenomen. De bepalende factoren voor een industrie in een land en in het bijzonder die factoren die de produktiviteitsgroei stimuleren in ontwikkelde landen zijn meestal niet vanzelf aanwezig maar worden gecreëerd, verbeterd en meer gespecialiseerd in functie van een bepaalde industrie. Sterker nog, volgens Porter kan een initieel overvloedige aanwezigheid van bepaalde factoren in een land contraproductief werken en kunnen factormadelen aanzetten tot zodanige inspanningen op het vlak van strategie en innovatie dat uiteindelijk blijvende competitieve factorvoordelen gecreëerd worden.

Porter merkt op dat er binnen deze factoren een hiërarchie bestaat. Zo maakt hij een eerste onderscheid tussen basifactoren en geavanceerde factoren :

- *basisfactoren* : natuurlijke rijkdommen, klimaat, ligging, ongeschoolde en laaggeschoolde arbeid en kapitaal dat kan geleend worden;
- *geavanceerde factoren* : een moderne digitale data-communicatieinfrastructuur, hooggequalificeerd personeel zoals ingenieurs en computerspecialisten en universitaire onderzoeksinstituten in complexe disciplines.

De basifactoren worden als het ware 'geërfd' door een land. Ze bezorgen het land in kwestie geen belangrijk of aanhoudend voordeel. Voor landen die niet over dergelijke basifactoren beschikken zijn deze makkelijk bereikbaar, al dan niet via multinationale ondernemingen die werkzaam zijn in het buitenland of eenvoudig via de aankoop ervan op de internationale markt. Enkel in de landbouw en de extractieve nijverheid of industrieën met een laag en algemeen verspreid technologieniveau spelen deze factoren een rol.

De geavanceerde factoren daarentegen spelen de belangrijkste rol in het bekomen van een competitief voordeel. De ontwikkeling ervan steunt op uitgebreide en aangehouden investeringen in menselijk en fysiek kapitaal. Ze zijn bovendien moeilijker te bekomen op de wereldmarkt of overdraagbaar via dochterondernemingen in het buitenland. Ze zijn van vitaal belang voor het ontwerp en de ontwikkeling van producten en processen in een bepaalde onderneming evenals de innovatiecapaciteit. Deze taken gebeuren volgens Porter het best in de 'thuisbasis' van een bepaalde onderneming. Hoewel de geavanceerde factoren zelf gecreëerd worden, zijn ze meestal indirect het gevolg van de aanwezigheid van bepaalde basisfactoren, aldus Porter.

Een tweede onderscheid wordt gemaakt tussen algemene en specialistische factoren :

- *algemene factoren* : transportinfrastructuur, schuldkapitaal, geschoolde en gemootiveerde werknemers;
- *specialistische factoren* : kennis en hooggeschoold personeel in welbepaalde domeinen, zeer specifieke infrastructuur en factoren die beperkt zijn tot enkele industrieën of zelfs één welbepaalde industrie.

Algemene factoren kunnen in vrijwel alle industrieën ingezet worden. In sommige gevallen gaat dit ook op voor specialistische factoren zoals bijvoorbeeld hooggeschoolde informatici. Specialistische factoren spelen een meer beslissende rol bij het creëren van blijvende competitieve voordelen.

1.2.2 Vraag

De vraag is de tweede grote bepalende factor van de concurrentiekracht van industrieën in een land. Zij is de drijvende kracht achter de frequente en aard van vernieuwing in een onderneming. Drie kenmerken van de vraag zijn bepalend : de samenstelling van de thuisvraag, de mate en de aard van verandering in die thuisvraag en de mechanismen volgens dewelke de preferenties op de thuismarkt worden vertaald naar vreemde markten. Veeleer de kwaliteit dan de kwantiteit van de thuisvraag is belangrijk.

De samenstelling van de thuismarkt bepaalt hoe de ondernemingen de preferenties van de kopers waarnemen, interpreteren en hiernaar handelen. Binnenlandse ondernemingen hebben eerder dan wie ook een vollediger zicht op de preferenties in de thuismarkt. Daarbij kunnen de kopers meer druk op de ondernemingen uitoefenen zodat deze sneller innoveren en meer gesofisticeerde competitieve voordelen bereiken. Meestal is de vraag van welbepaalde industrieën gesegmenteerd. Competitieve voordelen worden vooral verworven in grote segmenten.

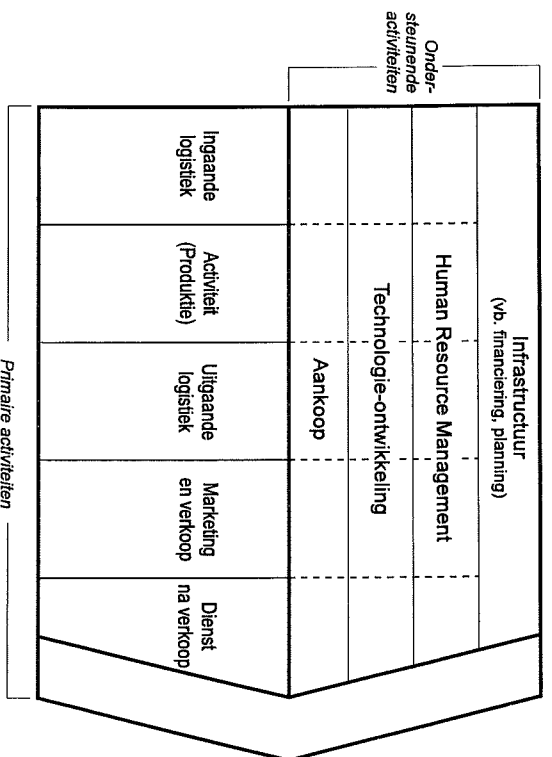
Wat betreft de impact van de grootte en aard van de thuisvraag op de concurrentiekracht bestaat er onenigheid in de wetenschappelijke wereld. Een grote thuisvraag kan tot gevolg hebben dat een industrie schaalvoordelen realiseert en

haar technologie en produktiviteit verbeterd. Een kleine thuismarkt daarentegen kan maken dat een onderneming vlugger wordt gedreven tot export. De aard van de vraag heeft belang in die zin dat veeleisende en anticipatieve vragers mee bepalend zijn voor de investeringen in technologie. Een snelle saturatie van de markt noopt eveneens tot een verhoging van de produktiviteit e.d. De vragers in de thuismarkt kunnen ook mobiele of vreemde ondernemingen zijn zodat de producten van de onderneming vlugger een internationaal karakter krijgen. Uiteraard spelen hierin ook andere factoren mee zoals de competitiviteit tussen de ondernemingen op de thuismarkt e.d.

1.2.3 Netwerken van verbonden sectoren

Een derde algemene determinant van een nationaal competitief voordeel voor een bepaalde industrie is de aanwezigheid van leverende en verbonden industrieën die internationaal competitief zijn.

Porter vertrekt hier bij het begrip 'waardeketen'. Dit zijn alle activiteiten in een onderneming die bijdragen tot de waarde van een produkt dat naar de koper gaat. Deze activiteiten worden ingedeeld in twee categorieën. Er zijn voorerst de primaire activiteiten zoals de lopende produktie, marketing, levering en de service rond het produkt. Daarnaast onderscheidt men de ondersteunende activiteiten zoals het verstreken van inputs, technologie, human resources of andere algemene functies die de activiteiten ondersteunen. De ondernemingsstrategie bepaalt de organisatie van dit alles. Zo'n waardeketen kan bekeken worden als een wederzijds afhankelijk netwerk van activiteiten: de manier waarop een bepaalde activiteit uitgevoerd wordt heeft een impact op de kosten, de effectiviteit en de efficiëntie van andere activiteiten. Om competitieve voordelen te verwerven dient deze waardeketen als een systeem beheerd te worden. Figuur 1.2 illustreert dit.



Bron : Porter M.E., The Competitive Advantage of Nations, London 1990

Figuur 1.2 De waardeketen van Porter

Er bestaan niet alleen bindingen tussen interne activiteiten maar ook tussen de ondernemers, hun leveranciers en eventuele distributeurs. De optimalisatie en coördinatie van deze bindingen met andere ondernemingen maakt ook een element van competitief voordeel uit.

Internationaal competitieve leverende industrieën kunnen competitieve voordelen

creëren op de volgende manieren :

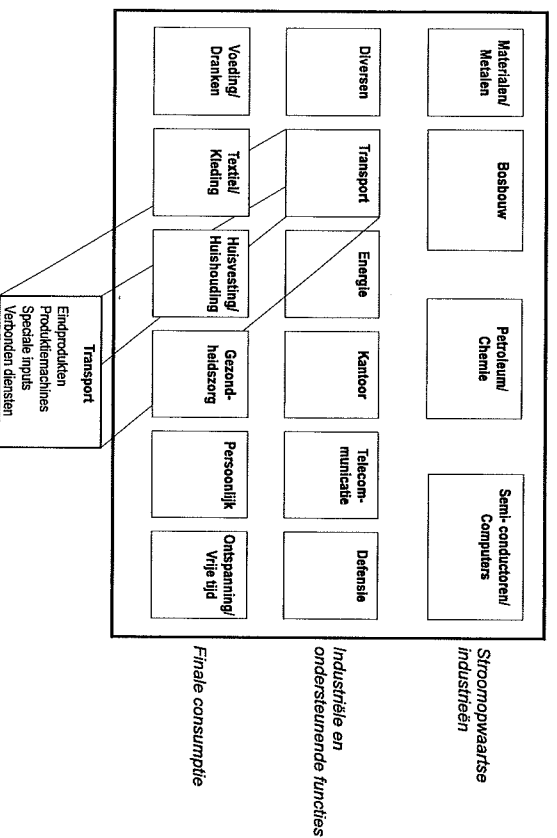
- een vroege, vlugge en soms preferentiële toegang tot de meest kost-effectieve inputs;
- de nabijheid van de leveranciers vergemakkelijkt de coördinatie van de activiteiten; vreemde leveranciers zijn volgens Porter zelden een goede vervanging voor lokale leveranciers, ook al hebben zij lokale vestigingen;
- zeer belangrijk is het proces van innovatie en verbetering door de nauwe samenwerking tussen leveranciers van wereldklasse en de industrie; dit werkt in beide richtingen.

De aanwezigheid van verbonden competitieve industrieën kan leiden tot nieuwe competitieve industrieën. Verbonden ondernemingen kunnen immers bepaalde activiteiten coördineren of zelfs gezamenlijk uitvoeren; andere activiteiten kunnen complementair uitgevoerd worden. Mogelijke domeinen van samenwerking zijn technologische ontwikkeling, productie, distributie, marketing en diensten. Het internationale succes van een bepaalde industrie kan een stimulerende invloed uitoefenen op complementaire goederen en diensten. De sterkte van deze invloed

varieert van industrie tot industrie : ze is afhankelijk van de technologie-intensiteit en blijkt het sterkst te zijn tijdens de eerste fase van de levenscyclus van een produkt.

De voordelen van dergelijke nabijgelegen leverende en verbonden industrieën hangen natuurlijk samen met de andere factoren uit de 'diamant'.

Teneinde voor elk land de waardeketens in beeld te brengen ontwierp Porter een basisstructuur met 16 clusters op 3 niveaus : 4 clusters in de stroomopwaartse sectoren of sectoren waarvan de producten een input vormen voor vele andere sectoren; 6 in de industriële of ondersteunende functies (meestal brede sectoren gerelateerd aan een specifiek eindverbruik) en 6 in het eindverbruik (finale consumptiegoederen). Binnen elk van de 16 clusters onderscheidt Porter 4 niveaus : eindproducten, machines, speciale inputs (hulpstoffen) en diensten. Dit alles wordt weergegeven in figuur 1.3.



Bron : Porter M.E., The Competitive Advantage of Nations, London 1990

Figuur 1.3 Porters clusterkaart

De hiervoor weergegeven voorstelling laat toe 'verticale' relaties tussen succesvolle industrieën binnen clusters weer te geven (tussen inputs, machines, eindproducten en diensten). Dit schema toont bovendien het belang dat Porter hecht aan vraag-waarden, aangezien de clusterclassificatie gebaseerd is op eindverbruik.

Een goede informatiedoorstroming en communicatie kan bevorderd worden door :

- persoonlijke relaties (scholing, militaire opleiding e.d.);

- banden via de wetenschappelijke wereld of professionele organisaties;
- banden wegens korte afstanden;
- handelsovereenkomsten die clusters induceren;
- gedragsnormen zoals geloof in continuïteit en relaties op lange termijn.

1.2.4 Ondemerningsstrategie, structuur en rivaliteit

De omgeving waarin een industrie opgestart, georganiseerd en beheerd wordt evenals de aard van nationale concurrentie bepalen evenzeer de nationale competitiviteit. De doelstellingen, strategieën en organisatiestructuren van ondernemingen kunnen veel verschillen van land tot land.

Nationale verschillen in management-praktijken komen tot uiting in gebieden zoals training, achtergrond, leiderschapsoriëntatie, hiërarchische organisatie, de sterkte van het individuele initiatief, beslissingsinstrumenten, de aard van de klantrelaties, de coördinatiemogelijkheid over functies heen, de houding tegenover internationale activiteiten en de relatie tussen het management en de arbeiders. Vele kenmerken van een bepaald land zoals familiebanden, de reisbereidheid, de nationale politieke houding (neutraal, e.d.) beïnvloeden dit alles.

De gelijklopendheid tussen de ondernemingsdoelstellingen van de eigenaars van een industrie (volgens eigendomsstructuur) en de drijfveren van managers en werknemers bevorderen de competitiviteit.

Een sterke nationale competitiviteit (rivaliteit) bevordert het competitief onderdeel van een industrie. Zo kan bijvoorbeeld competitiviteit op het vlak van technologie leiden tot blijvende competitieve voordelen. Innovatie en permanente verbeteringen kunnen het gevolg zijn van interne concurrentie.

1.2.5 Toeval

Porter merkt op dat succesvolle industrieën hun succes ook gedeeltelijk te danken hebben aan het toeval. Dit zijn bijvoorbeeld toevallige ontdekkingen, grote technologische schokken (b.v. biotechnologie, micro-electronica), schokken in de kost van inputs (b.v. olieschokken), belangrijke evoluties in de financiële wereldmarkten of wisselkoersen, verhoging van de regionale of wereldvraag, politieke beslissingen van andere naties, oorlogen.

Toevalsfactoren creëren schokken die de competitieve status van een land op een bepaald moment grondig overhoop kunnen gooien. De competitiviteit van bepaalde industrieën kan tot nul herleid worden en potentieel creëren voor de industrie van een andere natie.

1.2.6 Overheid

Velen zien de overheid als een vitale, zo niet de belangrijkste beïnvloedende factor van de moderne internationale competitiviteit. Japan en Korea zijn sprekende

voorbeelden hiervan. Porter maakte van de overheid geen vijfde factor naast de vier hoofdfactoren omdat de overheidsrol deze juist op een al dan niet positieve wijze beïnvloedt. Dit gebeurt via subsidies, regelgeving op de kapitaal- en opleidingsmarkt, e.d.

Op het vlak van de vraag is de overheidsrol meer subtiel. Zij kan bijvoorbeeld normen opstellen waaraan bepaalde producten moeten voldoen of die de binnenlandse vraag beïnvloeden. De overheid treedt ook dikwijls op als een belangrijke vrager, waaronder militair materiaal, telecommunicatie-apparatuur, luchtvaart e.d. Haar rol situeert zich eveneens sterk op het vlak van de basisinfrastructuur, terwijl de sterk uitgebouwde Westeuropese verzorgingsstaten zelf een uitgebreide finale vraag opleveren (o.m. gezondheidszorg). Inkomensondersteuning en herverdeling beïnvloeden sterk de overige consumptieve vraag.

Wat betreft de netwerken van sectoren komt de overheid bijvoorbeeld tussen via controle op de reclame of regulering van ondersteunende industrieën. Tenslotte beïnvloedt de overheid de ondernemingsstrategie, structuur en de rivaliteit via regulering van de kapitaalmarkt, belastingen en specifieke wetgeving.

De overheidspositiek kan natuurlijk op haar beurt ook beïnvloed worden door de vier hoofddeterminanten.

1.3 Dynamiek in de nationale diamant

De vier determinanten, samen met de twee toevalsfactoren, evolueren afhankelijk van elkaar. Deze interacties geven aanleiding tot een complexe dynamiek. Zo bijvoorbeeld wordt een versterkt competitief voordeel ten gevolge van investeringen in productinnovatie, hooggeschoolde arbeid en procesinnovatie in de hand gewerkt door een hoge graad van plaatselijke concurrentie. Deze plaatselijke concurrentie wordt op haar beurt gestimuleerd door de aanwezigheid van productiefactoren die de toegang tot een industrie vergemakkelijken evenals een grote of groeiende thuismarkt.

De mate van interactie tussen de vier hoofddeterminanten maakt dat een nationale omgeving al dan niet stimulerend is voor internationaal succes. De sterkte van de interactie hangt op haar beurt af van twee factoren :

- concurrentie op de thuismarkt;
- geografische concentratie van de industrie.

Een aanhoudend competitief voordeel in de industrie is het gevolg van een zichzelf voedend proces van voordelen in verschillende gebieden zodat een omgeving gecreëerd wordt die vreemde concurrenten moeilijk zelf kunnen creëren.

In wezen komt de hele dynamiek van de 'diamant' van Porter neer op een theorie van investeringen en innovaties. Internationaal competitieve industrieën zijn ondernemingen die in staat zijn te verbeteren en innoveren om een blijvend competitief voordeel te creëren. Dit veronderstelt investeringen in R&D en opleiding.

Porters perspectief is Ricardiaans daar hij stelt dat handel en buitenlandse investeringen het meest beïnvloed worden door produktiviteitsverschillen, aanvuld met verschillen in technologie, factorqualiteit en concurrentiemethoden.

1.4 De economische ontwikkeling van landen

Porter breidt zijn theorieën uit met een verklaring voor de economische ontwikkeling van bepaalde landen en nationale verschillen in welzijn en groei. Nationaal succes hangt nauw samen met het verbeteren van het competitief voordeel. Blijvende competitieve voordelen hangen af van de mate waarin een onderneming aan innovatie doet evenals investeringen in meer geavanceerde produktiefactoren. Op nationaal niveau gaat het over produktiviteitsverhogingen en de verhoging van het reëel inkomen per hoofd van de bevolking. Een vooruitgang houdt eveneens een wijziging in van de nationale samenstelling van industrieën en activiteiten.

Porter formuleert een ontwikkelingsproces in vier fasen al naargelang de drijfkracht van deze ontwikkeling :

- gedreven door factorvoorwaarden : de basis van het competitief voordeel wordt gevormd door de aanwezigheid van basisproduktiefactoren zoals natuurlijke rijkdommen, geografische locatie en niet of laaggeschoolde arbeid;
- gedreven door investeringen : investeringen in kapitaalgoederen en de transfer van technologie vanuit het buitenland bepalen het competitief voordeel; hertoe moet er ook een nationale consensus bestaan over de prioriteit om te investeren i.p.v. te consumeren;
- gedreven door innovatie : de interactie tussen de vier determinanten van het nationaal competitief voordeel (volgens Porters theorie) zijn de drijvende kracht voor de creatie van nieuwe technologieën;
- gedreven door rijkdom : de nadruk op het beheersen van de bestaande rijkdom geeft aanleiding tot verzwakking van de diamant; het competitief voordeel erodeert en de innovaties vertragen; de investeringen in geavanceerde produktiefactoren dalen e.d.; volgens Porter bevinden de USA, Zweden en Duitsland zich in deze fase sinds 1980.

2. Kritische bedenkingen

Porters gedachtengoed biedt volgens vele economen nieuwe inzichten in de ontwikkeling van industrieën en naties binnen een internationale context; bovendien breidt hij de huidige theorieën op het vlak van internationale handel en investeringen uit en brengt hij ook een meerwaarde in de bestudering van het strategisch management. Porter toont het belang aan van en geeft inzicht in de afhankelijkheidsrelaties tussen diverse sectoren in de economie.

Toch is de theorie van Porter aan heel wat kritiek onderhevig. Op empirisch niveau past Porter zijn theorie slechts selectief en kwalitatief toe zonder het leven van harde bewijzen met betrekking tot het testen van de theorie op haar voorstellende waarde (Grant, 1991). De titel van het boek geeft bovendien een verkeerde indruk. In zijn boek heeft Porter het veel meer over de concurrentiekracht van industrieën dan van landen (Schout, 1991).

In de volgende paragrafen bundelen we de kritiek die geuit werd op Porters theorie. Deze spijst zich vooral toe op de keuze en de belangrijkheid van de zogenaamde beïnvloedende factoren. Deze kritiek werd in grote mate bevestigd door de Vlaamse economen, zoals tot uiting kwam op het laatste Vlaams Wetenschappelijk Economisch Congres (Antwerpen, 1993).

2.1 Concurrentie

Bepaalde auteurs stellen dat Porter teveel nadruk legt op de concurrentie. Zo stelt een auteur de vraag wat er zou gebeuren indien een diamant haar glans verliest, zoals dat gebeurde met de scheepsbouw of de auto-industrie in de VS. Als de diamant uiteenvalt zijn de bedrijven geneigd hun individuele rationaliteit te laten prevaleren boven die van het systeem. Juist op dat ogenblik is coöperatie van cruciaal belang. De auteur meent dan ook dat Porter de mogelijkheid tot het besturen van de diamant niet onderkent.

Bepaalde sectoren worden niet steeds automatisch door het concurrentiemechanisme in het leven geroepen. Zo tonen landen zoals Japan en Korea aan dat het mogelijk is om bepaalde diamanten 'op te zetten' door middel van coöperatie en overheidsingrijpen. De rol van de overheid wordt dus onderschat (Schout, 1991).

2.2 Internationalisering van de economie

De internationalisering van de economie is een feit. Daarom kan men zich afvragen hoe deze internationalisering het competitieve voordeel van individuele landen beïnvloedt. Porter houdt te weinig rekening met deze vraagstelling. De volgende vaststellingen liggen aan de basis van deze opvatting (Dunning, 1993; Rugman en D'Cruz, 1993):

- vele gecreëerde voordelen (naast de oorspronkelijk aanwezige productiefactoren in een land) zijn ondernemings- of eigenaarspecifiek en niet eigen aan een bepaald land of regio;
- de rol van multinationale ondernemingen neemt toe; ze vestigen zich om meer redenen dan louter kostenbesparingen of het veilig stellen van bepaalde grondstoffentoevoer in een bepaald land;
- drie vierde van de wereldhandel gaat uit van multinationals en 35 tot 40% hiervan is interne handel tussen MNO's; vier vijfde van de innovatieve capaciteit is

- in handen van multinationals of ondernemingen die zich engageren in internationale technologische allianties;
- grensoverschrijdende netwerken van ondernemingen via strategische allianties, internationale toeleveringscontracten en andere samenwerkingsvormen ondermijnen het concept van 'nationaal competitief voordeel'.

De nationale overheden moeten rekening houden met de strategieën van overheden in andere landen (vooral landen met een gelijkaardige economische structuur) evenals internationale organisaties (GATT, NAFTA, EU, e.d.). De samenstelling van de diamant voor een bepaald land moet aangepast worden aan de mate waarin dat land opgenomen is in de wereldconomie.

2.3 Multinationale ondernemingen

Voor de bepaling van de competitieve industrieën van een bepaald land vertrekt Porter van de exportcijfers van dit land. Daarbij stelt hij dat de exportcijfers van bepaalde landen overdreven zijn daar een belangrijk deel uitgaat van buitenlandse ondernemingen gevestigd in dat land. Hun aandeel in de exportcijfers mag volgens Porter niet meegerekend worden daar deze ondernemingen veel invoeren en dus een bron van competitief nadeel zijn.

Deze visie is te eng, vooral in het licht van de vaststelling dat buitenlandse ondernemingen in bepaalde landen evenveel spenderen aan R&D als binnenlandse ondernemingen. Porter zit helemaal fout wat betreft zijn appreciatie over de tweezijdige werking van buitenlandse directe investeringen. Zo bijvoorbeeld zijn er in Canada evenveel inwaartse directe buitenlandse investeringen als uitwaartse en de export van buitenlandse ondernemingen evenaart minstens hun import. M.a.w. veelal spelen buitenlandse ondernemingen een even belangrijke rol als de eigen ondernemingen (Rugman en D'Cruz, 1993). Ook in Europa vormen multinationale ondernemingen de drijvende kracht achter de economische integratie.

Voor bepaalde multinationale ondernemingen is de diamant van het land van oorsprong dan ook van ondergeschikt belang aan de diamant van de andere landen waar men aanwezig is of de landen naar dewelke men exporteert.

2.4 Kleine open economieën

Porters model kan volgens bepaalde auteurs niet toegepast worden op kleine open economieën. Dergelijke landen hebben sowieso zwake schakels in hun diamant in vergelijking met grotere landen.

Bellak en Weiss pasten Porters theorie toe op Oostenrijk en stooten daarbij op een aantal problemen die leidden tot voorstellen tot uitbreiding en aanpassing van Porters analytisch kader. Oostenrijk wordt gekenmerkt door een beperkt aantal traditionele clusters (materialen en metalen, bosbouw, transport en textiel). Bin-

nen deze clusters zijn de niveaus machinebouw en speciale inputs het minst vertegenwoordigd. Slechts 50% van de Oostenrijkse export is volgens Porters theorie competitief (in vergelijking met 75% in Duitsland en 69% in Italië). Vertrekkende van deze vaststellingen zou men kunnen besluiten dat Oostenrijk een zwakke basis heeft om competitieve voordelen op te bouwen. Daarom argumenteren de auteurs dat andere factoren, die bij Porter waarschijnlijk horen onder de factor 'toeval' en door andere economen meer belangrijk bevonden werden, een belangrijke rol zullen spelen in de competitieve positie van Oostenrijk in de toekomst. Hiertoe behoren:

- de belangrijke rol van de inwaartse investeringen (die in Oostenrijk veel belangrijker zijn dan de uitwaartse investeringen);
- de rol van de diensten (in Oostenrijk o.a. het toerisme) die door Porters methode niet verklaard wordt;
- de centrale locatie van Oostenrijk m.b.t. de toegang tot de Oosteuropese landen;
- de grote exportomvang en de kleine thuismarkt die benadrukken dat de buitenlandse vraag de belangrijkste marktkracht en duwer is van het nationale aanbod.

De auteurs stellen dan ook dat Porters theorie niet helemaal opgaat voor kleine naties die grotendeels afhangen van buitenlandse markten en buitenlandse politieke beslissingen. Het concept van verbonden ondernemingen moet dan ook uitgebreid worden tot een supranationaal niveau. Porter houdt m.a.w. niet voldoende rekening met de aan de gang zijnde processen van economische integratie (EG, EER, NAFTA).

2.5 Clusters van verbonden sectoren

Bepaalde auteurs wijzen er terecht op dat de begrippen waardeketen en netwerken niet nieuw zijn (o.a. Schout, 1991). Zo vermeldt het IRES reeds in 1987 het begrip 'filieres' (IRES, 1987).

Bepaalde auteurs beweren dat het resultaat van de clusteranalyse van Porter er helemaal anders zou uitzien indien de handelscijfers zouden vervangen worden door produktiviteitscijfers². Porters werk steunt bovendien op kwantitatieve maatstaven die uit hun aard slechts een ruwe schatting geven van de (technologische) ontwikkeling van een bepaald land. Het ontbreekt volgens de auteurs in bepaalde gevallen ook aan specifieke productgroepen voor een bepaald land en dus ook aan verbonden industrieën. In Oostenrijk bijvoorbeeld is een hoog exportandeel dikwijls te wijten aan een enkele onderneming i.p.v. aan een netwerk van verbonden ondernemingen. Regionale concentratie wijst niet steeds op

² Competitieve sectoren worden door Porter bepaald aan de hand van exportcijfers: wanneer het exportandeel in een bepaald land voor een bepaald produkt het gemiddelde exportandeel (voor alle produkten) op de wereldmarkt overtreft is dit een competitieve sector.

samenwerking maar kan ook wijzen op harde concurrentie tussen leveranciers van eenzelfde produkt.

In de door Porter gebruikte statistieken zijn geen diensten aanwezig zodat de band tussen secundaire en tertiaire sectoren ontbreekt.

Bepaalde moeilijkheden kunnen opgelost worden via een input-output analyse om niet alleen inter-cluster- maar ook intra-clusterrelaties te kunnen ontdekken. Het probleem van het meten van de diensten blijft evenwel bestaan (Bellak en Weiss, 1993).

2.6 Technologie

De analyseschema's van Porter, aangepast door Dunning, behandelen volgens Narula op onvoldoende wijze de dynamische aspecten van de ontwikkeling van competitieve voordelen en economische groei. Narula doet dit via het introduceren van de technologie en het proces van accumulatie ervan.

Het fenomeen van het accumuleren van technologie is volgens Narula hoofdzakelijk een proces van groei. Het gaat hier niet alleen over de kennis van processen en produkten maar ook over de markt en marktstructuur.

Economische groei hangt ontegensprekelijk samen met de accumulatie van technologie. Narula breidt deze algemene stelling uit door te stellen dat economische groei een functie is van het tempo van innovatie en het nationaal technologisch voordeel en beïnvloed wordt door de internationale handel en investeringsactiviteiten van ondernemingen. Dit houdt eveneens de transfer en verplaatsing in van hulpbronnen en technologie van en naar landen, in het proces van structurele aanpassing als antwoord op economische groei. Deze structurele aanpassing verwijst eveneens naar het verkrijgen en beheersen van nieuwe technologieën door ondernemingen van een land via technologie-transfer door directe investeringen en gepaste technologie-aankopen (Narula, 1993).

2.7 Wisselkoersen

Daly stelt dat theorieën en empirisch onderzoek op het vlak van internationale economie gedurende de laatste twee decennia aantonen dat kapitaalstromen een belangrijke invloed hebben op de lopende rekening en wisselkoers van een bepaald land (Daly, 1993).

Aangezien wisselkoersen een significante impact kunnen hebben op de winsten van een onderneming, is het aangeraden te kijken naar de competitiviteit van een land vanuit een 'dubbele diamant': de diamant van het eigen land maar ook de diamant van de handelspartners.

Kleine landen kunnen een hoge exportgraad hebben. Toch is de export van elke firma meestal slechts een klein deel van het wereldaanbod zodat de ondernemingen 'price-takers' zijn op de wereldmarkt. Elke verandering van de wisselkoers kan dan ook een belangrijke invloed hebben op de winst en exportopbrengsten

van de onderneming. Kapitaalstromen zijn belangrijker dan handelstromen bij het bepalen van de wisselkoers en dit aspect krijgt geen aandacht in Porters model (Daly, 1993).

2.8 Arbeidsverhoudingen

Arbeidsverhoudingen (consensus tussen werkgevers en werknemers) zijn van wezenlijk belang voor de concurrentiekracht van landen. Porter heeft hierover weinig te zeggen (Schout, 1991).

2.9 Natuurlijke rijkdommen

Bepaalde auteurs vinden Porters visie op het vlak van natuurlijke rijkdommen verouderd. Zo bijvoorbeeld heeft Canada wel degelijk natuurlijke rijkdommen kunnen omzetten in blijvende competitieve voordelen via o.a. de ontwikkeling van goede marketing-strategieën (Rugman en D'Cruz, 1993).

3. Besluit

De verdienste van Porter bestaat in het samenbrengen van de vele factoren die het competitief voordeel van een land, of meer bepaald van industrie sectoren binnen een land bepalen. Dit gebeurt echter ook door het World Economic Forum dat de economische competitiviteit bepaalt aan de hand van 330 criteria verdeeld in 8 groepen. Het is vooral Porters voorstellingswijze (diamant) die indruk heeft gemaakt.

Porters werk kreeg heel wat kritiek te verduren. Een gedeelte van de kritiek kunnen we beschouwen als 'terreinafbakening' van gespecialiseerde economen die vinden dat 'hun domein' niet genoeg aan bod komt. Een ander deel van de kritiek is volledig terecht. Bepaalde auteurs gaan zover te stellen dat 90% van alle landen, waaronder kleine open economieën, niet gevat worden door Porters model (Rugman, D'Cruz, 1993).

Met deze laatste opmerking komen we meteen in België terecht. Inderdaad, België is een kleine open economie waar de buitenlandse vraag bepalend is voor de binnenlandse productie. Ongeveer 70% van de Belgisch-Luxemburgse export gaat naar EG-landen. De 'diamanten' van de EG-landen zijn dus minstens even belangrijk als de Belgische 'diamant'.

Wegens de beperkte oppervlakte van België met een gebrek aan natuurlijke grondstoffen kunnen wij a priori stellen dat België weinig volledige clusters van verbonden ondernemingen zal bevatten. Netwerken kunnen ontstaan via strategische allianties, internationale onderaannemingsovereenkomsten en andere samenwerkingsakkoorden waardoor het concept van een specifieke 'nationale diamant' voor België ondernemend wordt. Daarom zullen clusters van verbonden

ondernemingen in het Belgische geval over de grenzen heen moeten bestudeerd worden.

België trekt heel wat buitenlandse investeringen aan. Dit beschouwen als een competitief nadeel zou een fatale vergissing zijn, vooral als we weten dat deze buitenlandse ondernemingen werkzaam zijn in technologie-intensieve sectoren. Dit is goed voor België wegens de mogelijke en waarschijnlijke technologie-transfer (Van Winden, 1993).

Tot besluit kunnen we stellen dat de Belgische diamant zeker verweven moet worden met de dominante regio waartoe België behoort en dit zijn onze naaste buurlanden of zelfs de hele EU. M.a.w. België's nationale diamant moet vervangen worden door een supranationale diamant. Toch lijkt het centrale Europees gezag nog weer té ver af en té zwak om een sterk element van clustervorming te vormen op basis van relatieve productiviteit van industrieën. Mogelijks wordt de invloed van regionale overheden eventueel door strategische samenwerkingsvormen met andere Europese regio's belangrijker (de Clercq, 1993).

Tenslotte geven we de volgende boodschap mee die H. Daems formuleerde op het laatste Vlaams Wetenschappelijk Economisch Congres : "We moeten streven naar clusters van 'capabilites' en niet naar clusters van bedrijven of bedrijfstakken."

HOOFDSTUK 2

DE BELGISCHE 'DIAMANT'

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt Porters theorie toegepast op België. Uitgangspunt hiervoor vormt Porters oorspronkelijke diamant. Vanuit de probleemstelling binnen de onderzoeksoopdracht gaat onze aandacht vooral naar het bepalen van clusters van verbonden sectoren.

1. Productiefactoren

België beschikt over weinig natuurlijke rijkdommen. In het World Competitiveness Report bekleeden we slechts de 19de plaats op het vlak van de zelfbedruipendheid of m.a.w. de aanwezigheid van basisproductiefactoren.

Wat betreft het onderwijs bezit België de langste (in aantal jaren) schoolplicht in de EG, namelijk 12 jaar. Op 17 en 18 jaar ligt de scalarisatiegraad in België hoger dan die van onze buren (Eloy, 1992). Bovendien beschikt België over een uitstekende universitaire structuur en de nodige onderzoekscentra. Overigens bestrijkt België op het vlak van opleiding de tweede plaats op 56 landen in het World Competitiveness Report (IMD, 1993); wat betreft het aanbod van ingenieurs en wetenschappers staan we op de 7de plaats. Hieruit kunnen we afleiden dat de competitieve sterkte van België zich situeert in de aanwezigheid van geavanceerde factoren en in zekere mate specialistische factoren (informatici, onderzoekers in afgebakende domeinen).

In de EG bestaan er grote verschillen inzake loonkost maar deze worden meestal gecompenseerd door productiviteitsverschillen. Ook dit wordt voor België geïllustreerd door het World Competitiveness Report: op het vlak van de arbeidskosten bekleedt België de 12de plaats, maar we zijn derde wat betreft de productiviteit.

België is tenslotte centraal gelegen binnen Europa en beschikt over een goede verkeersinfrastructuur. Naast onze sterkte in de geavanceerde factoren staan we bijgevolg ook sterk op het vlak van algemene factoren.

2. Vraag

België's thuismarkt is zeer klein, maar door de EU wordt de markt veel ruimer. Onze thuismarkt kan wel signalen uitzenden inzake de kwaliteit van de aan te bieden producten. De Benelux wordt niet zelden als testmarkt gebruikt voor de introductie van nieuwe producten.

België is een open economie. Van de totale Belgische produktie werd in 1988 61,8% uitgevoerd. Het gros van de uitvoer (ongeveer 75%) is bestemd voor de EG zodat onze competitiviteit vooral bepaald wordt door de EG-vraag (NIS, 1992).

3. Netwerken van verbonden sectoren

Porters methode om de waardeketens van een bepaald land in beeld te brengen (zie figuur 1.3, paragraaf 1.2.3) vormt het uitgangspunt voor de toepassing hiervan in België.

3.1 Methode

Grosso modo worden competitieve sectoren door Porter op de volgende manier geïdentificeerd :

1. Vertrekpunt vormt het gemiddeld procentueel exportaandeel van een bepaald land op de wereldexportmarkt voor alle producten. Sectoren/producten waarvoor het wereldexportaandeel groter is dan dit gemiddelde worden als competitief beschouwd.
2. Wanneer de handelsbalans voor een bepaalde sector of produkt negatief is, wordt deze industrie weggelaten uit de lijst der competitieve industrieën, behalve indien het exportaandeel minstens het dubbele van het gemiddelde exportaandeel op de wereldmarkt bedraagt.
3. Indien het vermoeden bestaat dat de export uitgaat van vreemde ondernemingen, vanuit hun strategie te produceren in het land, worden deze industrieën geweerd uit de lijst.
4. Indien de export vooral naar naburige landen gaat, wordt ook deze industrie geweerd uit de lijst.
5. Industrieën waarvoor vanuit de nationale sterkten substantiële directe investeringen in het buitenland plaatsvonden worden toegevoegd aan de lijst.
6. Diensten worden toegevoegd aan de hand van informatie over 'onzichtbare handel', publikaties en interviews.

Indien we deze methode zonder wijzigingen zouden toepassen op de Belgische situatie, kunnen we a priori stellen dat België slechts in weinig competitieve sectoren actief is en dit om twee redenen :

- 70% van de Belgisch-Luxemburgse export is bestemd voor EG-landen waaronder vooral Frankrijk, Duitsland en Nederland, buurlanden die volgens Porters analyse moeten geweerd worden. Toch beschouwen wij deze export als competitief aangezien deze buurlanden veelzijdig zijn en zelf een groot deel van de wereldhandel bepalen.
- Een belangrijk deel van de Belgische export gaat uit van vreemde multinationals; ook deze cijfers moeten volgens Porter uit de lijst geweerd worden. Wij gaan er vanuit dat deze ondernemingen zich juist in België vestigden vanwege de goede eigenschappen van de Belgische diamant.

Daarom passen we bij een eerste toepassing naar het zoeken van België's competitieve sectoren slechts de eerste twee stappen toe. Informatie over België's directe investeringen in het buitenland is niet direct aanwezig. We beschikken evenmin over exportcijfers van diensten.

3.2 Resultaten

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de meest competitieve sectoren van de BLEU in 1991. Basis hiervoor vormen de exportcijfers volgens de SITC-code (Standard International Trade Classification) zoals die gepubliceerd worden door de VN. Hierin zijn geen diensten begrepen.

Tabel 2.1 Competitieve industriesectoren in de Benelux, 1991 (Criterium : wereldexport% sector > 2 x gemiddeld wereldexport%)

SITC	Omschrijving	Export- Import (in 1 000 US\$)	Aandeel België in de wereldexport	Wereldexport% produkt/gemiddeld wereldexport% België	Cluster	Clusterniveau
	Totaal	-2 703	3,49			
659	Vloerbedekking, etc.	1 937 672	1,92	7,57	HH	Eindprodukt
667	Parels, edel- en halfedelstenen	147 262	6,45	6,97	PERS	Input
265	Plant aardige vezel excl. katoen, jute	34 310	0,07	6,59	TK	Input
677	Ijzer- en staal draad	382 386	0,39	4,50	MM	Eindprodukt
091	Margarine en bakvet	110 015	0,12	4,36	VD	Eindprodukt
073	Chocolade en chocolade producten	401 799	0,50	3,84	VD	Eindprodukt
277	Natuurlijk schuur linnen, neg	-17 688	0,08	3,84	MM	Eindprodukt
023	Boter	16 054	0,37	3,61	VD	Eindprodukt
783	Wegmotorvoertuigen, neg	389 182	0,82	3,58	TR	Eindprodukt
664	Glas	814 832	0,96	3,35	MM	Eindprodukt
672	Ijzer, staal in primaire vorm	1 133 900	1,89	3,33	MM	Eindprodukt
674	Ijzer, staal, universele platen en bladen	2 801 254	3,22	3,01	MM	Eindprodukt
269	Afval van textielfabrikaten	46 244	0,07	2,98	TK	Eindprodukt
686	Zink	204 893	0,26	2,87	MM	Input
014	Vlees klaargemaakt, geconserveerd, neg	312 493	0,38	2,84	VD	Eindprodukt
882	Foto-, cinemabehoeften	827 877	1,07	2,81	DIV	Eindprodukt
025	Eieren, vogels vers, geconserveerd	49 354	0,10	2,64	VD	Eindprodukt
022	Melk en room	251 501	0,69	2,61	VD	Eindprodukt
046	Tarwe, etc., meel of bloem	116 944	0,13	2,61	VD	Input
515	Organische en anorganische samenstellingen, etc.	732 298	0,99	2,58	AC	Eindprodukt
582	Condensatieproducten, etc.	708 513	1,28	2,58	VD	Eindprodukt
676	Spoorwegrails, etc., ijzer, staal	66 030	0,07	2,44	MM	Eindprodukt
012	Vlees gedroogd, gezouten, gerookt	90 240	0,10	2,38	VD	Eindprodukt
048	Granen, etc., bereidingen	343 763	0,74	2,38	VD	Eindprodukt
583	Polymerisatie, etc., producten	1 869 409	3,49	2,35	AC	Eindprodukt

Tabel 2.1 Competitieve industriesectoren in de Benelux, 1991 (Criterium : wereldexport% sector > 2 x globaal wereldexport%). Vervolg

SITC	Omschrijving	Export- Import (in 1 000 US\$)	Aandeel België in de wereldexport	Wereldexport% produkt/gemiddeld wereldexport% België	Cluster	Clusterniveau
693	Draad produkten, niet-electrisch	137 175	0,23	2,29	MM	Eindprodukt
692	Metalen tanken, dozen, etc.	104 972	0,35	2,26	MM	Eindprodukt
781	Circulerende motorvoertuigen excl. bussen	6 839 531	11,30	2,24	TR	Eindprodukt
673	Ijzer- en staalvormen, etc.	758 026	1,14	2,18	MM	Eindprodukt
554	Zeep, schoonmaakmiddelen etc.	117 912	0,45	2,12	HH	Eindprodukt
273	Steen, zand en grint	-6 037	0,18	2,09	MM	Input
233	Rubber synthetisch, geregenereerd	12 032	0,27	2,04	DIV	Eindprodukt

neg = niet eerder genoemd

Bron : International Trade Statistics Yearbook, Volume II : Trade by commodities, UN, 1991

Het globale wereldexportaandeel van de BLEU bedroeg in 1991 3,49%. Tabel 2.1 bevat alleen die sectoren waarvoor het wereldexportaandeel meer dan het dubbele ervan bedraagt.

De tabel toont aan dat de meest competitieve sectoren gesitueerd zijn in de clusters materialen/metalen en voeding/dranken. Verder vinden we nog competitieve sectoren binnen de clusters aardolie/chemie, diversen, transport, huisvesting/huishouding, textiel/kleding en persoonlijke zaken. Daarbij valt op dat de competitieve sectoren zich binnen elke cluster overwegend situeren op het niveau van de eindproducten. Het niveau inputs is slechts sporadisch aanwezig.

Uit tabel 2.1 leiden we bovendien af dat de meeste competitieve sectoren slechts een klein aandeel vertegenwoordigen in de totale export voor de Benelux. Uitzonderingen hierop vormen de sectoren van motorvoertuigen, exclusief bussen (SITC 781) met meer dan 11% van de totale Benelux-export, parels, edel- en halfedelstenen (SITC 667) met meer dan 6% van de Belgische export en in mindere mate universele ijzer- en staalplaten (SITC 674) en polymerisatieproducten (SITC 583).

Daar de diensten geen deel uitmaken van de SITC-code, maakten we gebruik van de BTW-statistieken van het NIS (volgens NACE-code) teneinde de diensten-export te analyseren. Tabel 2.2 toont de dienstensectoren waarvoor de uitvoer in relatie tot de omzet groter is dan de gemiddelde uitvoer als percentage van de omzet.

Tabel 2.2 Competitieve dienstensectoren in België, 1991 (Criterium : uitvoer/omzet sector > gemiddelde uitvoer/omzet)

NACE-code	Omschrijving	Aantal aangevers	Uitvoer/omzet (*)	Investerings/ omzet	Cluster
	Totaal		0,43132		
764	Luchtvaart, verwante act.	59	1,28886	0,82638	TR
772	Tussenpersonen vervoer	1 250	1,13286	0,43624	TR
741	Zeevaart	266	1,11009	0,40625	TR
750	Luchtvaart	128	1,05784	0,30204	TR
763	Zee- en kustvaart verwante act.	127	1,04638	0,29773	TR
771	Reisbureaus	921	1,00081	0,25761	ONTSP
730	Binnenvaart	281	0,90718	0,20454	TR
762	Binnenvaart, verwante act.	67	0,90015	0,12401	TR
831	Hulpbedr. bank- en kred.	394	0,85605	0,11671	BANK
724	Vervoer via pijpleid.	13	0,76131	0,11366	TR
725	Vervoer te land, neg	45	0,76021	0,10935	TR
621	Grooth. schroot, non-ferro-afval	898	0,75874	0,09622	DIV
742	Kustvaart	10	0,75672	0,07873	TR
632	Tussenpers. handel	386	0,74968	0,07435	DIV
619	Grooth. gespec. en in diverse produkten	8 150	0,72894	0,07112	DIV
773	Opslag	158	0,72873	0,06788	TR
631	Tussenpers. handel	364	0,71577	0,06485	DIV
634	Tussenpers. handel	1 202	0,68533	0,06136	DIV
956	Dierenartsen e.d.	33	0,67603	0,05589	DIV
639	Tussenpers. handel	6 812	0,65300	0,05422	DIV
835	Rechtskundige diensten	515	0,62454	0,04995	DIENST
622	Grooth. in overig gebr. materiaal en afvalst.	477	0,62291	0,04770	DIV
821	Gemengde verz. maatsch.	31	0,62248	0,03482	VERZ
823	Ziekte-, schade- en ongevallenverz.maatsch.	17	0,60534	0,03257	VERZ
723	Goederenvervoer over de weg	8 889	0,60036	0,02596	TR
612	Grooth. brandst., mineralen, chem. prod. voor techn. doel.	2 185	0,59467	0,02360	AC

Tabel 2.2 Competitieve dienstensectoren in België, 1991 (Criterium : uitvoer/omzet sector > gemiddelde uitvoer/omzet). Vervolg

NACE-code	Omschrijving	Aantal aangevers	Uitvoer/omzet (*)	Investerings/ omzet	Cluster
991	Dipl. en cons. verteg., intern. org.	12	0,58930	0,02165	OVERH
812	Banken, geldschep. kred.inst.	96	0,57180	0,01925	BANK
637	Groothandel	1 457	0,54328	0,01661	DIV
675	Overige reparatiebedr., neg	1 338	0,49444	0,01545	DOV
839	Overige dienstverl. t.b.v. ondern.	21 574	0,48695	0,00652	DIENST
967	Instell. voor vreemdel.verkeer, reisverzek.	80	0,43360	0,00610	SOC

neg = niet eerder genoemd

(*) De uitvoergegevens bevatten naast de rechtstreekse uitvoer ook de met uitvoer gelijkgestelde verrichtingen. Deze laatste omvatten : de leveringen van goederen en verleningen van diensten die vrijgesteld zijn van belasting ongeacht de geadresseerde, de indirecte uitvoer, de leveringen met vrijstelling aan belastingplichtige uitvoerders, de verkopen van zich in het buitenland bevindende goederen en de overdrachten in entrepot.

Bron : NIS, BTW-statistieken, 1991

Vertrekkende van de uitvoer in relatie tot de omzet constateren we dat de meest competitieve dienstensectoren zich bevinden in de transportcluster en de cluster diversen.

Als voorlopig besluit kunnen we stellen dat België (Benelux) beschikt over vier competitieve clusters, namelijk de stroomopwaartse cluster materialen/metalen waar vooral het niveau van eindproducten belangrijk is, de ondersteunende clusters transport en diversen, waar vooral het dienstenniveau competitief is en de cluster voeding/dranken, gericht op het eindverbruik, die vooral sterk is op het vlak van de eindproducten.

Samengevat betekent dit voor België (Benelux) een competitieve sterkte in traditionele sectoren op de niveaus eindproducten of diensten. De clusters zijn bijgevolg niet breed.

Deze benadering is naar onze mening niet volledig en roept heel wat vragen op. De volgende paragraaf verduidelijkt dit.

3.3 Bedenkingen

Voorgaande clusteranalyse vertoont een aantal hiaten. We bespreken ze bondig.

- De voorgaande analyse is slechts gebaseerd op cijfers voor een welbepaald jaar (1991). Gefundeerde conclusies kunnen slechts getrokken worden wanneer dezelfde analyse in de tijd wordt uitgevoerd, zodat kan worden nagegaan of een cluster verzwakt of versterkt.
- Porter gebruikt als enige maatstaf voor concurrentiële industrieën het export-aandeel op de wereldmarkt. Een hoog exportaandeel van een bepaalde cluster betekent niet noodzakelijk een grote cluster op tewerkstellingsvlak. Aansluitend zijn ook andere indicatoren belangrijk zoals de toegevoegde waarde, de investeringen, de rendabiliteit, de innovatie-capaciteit e.d. De Belgische competitieve clusters (volgens de analyse in voorgaande paragraaf) zijn misschien wel helemaal niet zo competitief als deze methode doet uitschijnen. Zo heeft de cluster materialen/metalen tijdens het laatste decennium heel wat moeilijkheden gekend met een grondige herstructurering als gevolg. Ook de Belgische luchtvaart, competitief volgens Porters methode, doet het helemaal niet goed. De methode voor het afmaken van clusters moet verfijnd worden.
- Porters methode biedt evenmin een inzicht in de clusterstructuur: zij geeft geen antwoord op de vraag of een bepaalde cluster bestaat uit enkele grote ondernemingen (eventueel multinationala) of vele kleine KMO's?
- De indeling van de industrieën in 16 clusters vinden wij enigszins arbitrair, evenals de niveaus (inputs e.d.) die in de clusters voorzien worden: als speciale input bij de voedings- of textielcluster of als eindproduct in de cluster chemie? De cluster aardolie/chemie is in vele gevallen ondersteunend, maar benzine voor de wagen is ook bedoeld voor het eindverbruik van de bevolking. Waar hoort dit product dan? Dat de clusterindeling niet éénsluitend is wordt bewezen

door de aanwezigheid van de cluster diversen, waar alle sectoren thuishoren die nergens kunnen geplaatst worden. Zijn de zogenaamde 'ondersteunende functies' ondersteunend voor zowel de stroomopwaartse als de eindverbruik-clusters? Wat met de algemene dienstverlening zoals het bank- en kredietwezen, de verzekeringsmaatschappijen en de aan ondernemingen dienstverlenende bedrijven? Horen deze in de cluster diversen? Waar situeert zich de overheid, het onderwijs, de gezondheidszorg? Porters clusterindeling biedt hierop geen eenduidig antwoord. Overigens wordt de dienstensector in Porters analyse helemaal niet kwantitatief behandeld.

- Er is geen enkele garantie dat de industrieën die in een bepaalde cluster worden ondergebracht met elkaar verbonden zijn. In een land als België, dat leeft van de export, is eerder de stelling te verdedigen dat deze ondernemingen concurrenten zijn van elkaar. Een gefundeerd inzicht vereist een grondige studie van de Belgische ondernemingswereld of de aanmaak van een input-/output-tabel. Deze is niet beschikbaar op dit ogenblik.
- De visie van met elkaar verbonden sectoren in een bepaalde cluster benadrukt te weinig de voordelen die kunnen ontstaan door bindingen tussen clusters. Zo leveren bijvoorbeeld bepaalde takken van de chemische nijverheid aan de voedings- of textielindustrie. De voorstellingswijze van de clusters (figuur 1.3, paragraaf 1.2.3) benadrukt dit onvoldoende.
- Het gemiddeld wereldexportaandeel (aandeel van de export van een land in de wereldexport) verschilt van land tot land. Dit heeft voor gevolg dat een concurrentiële industrie in land A, op basis van een exportaandeel (voor die industrie) dat groter is dan het gemiddeld wereldexportaandeel, in land B helemaal niet concurrentieel is, ondanks een gelijk of hoger exportaandeel. Dat het wereldexportaandeel van elk land verschilt is logisch wegens de verschillende grootte van elk land. Toch kan het criterium van gemiddeld wereldexportaandeel enigszins geobjectiverend worden door dit te koppelen aan of te modifieren voor het aantal inwoners. Overigens hangt het wereldexportaandeel van een land ook samen met de graad van openheid van de economie.

4. Ondernemingsstrategie, structuur en rivaliteit

4.1 Ondernemingsstructuur

Wegens het feit dat België een klein land is met een open economie kunnen we Porters stelling, dat de binnenlandse concurrentie bepalend is voor onze goede concurrentiepositie, niet (geheel) bijtreden. België heeft een traditie van concurreren in het buitenland, juist vanwege de te kleine binnenlandse markt. In het World Competitiveness Report staat België op de eerste plaats wat betreft de internationalisatie van de economie, met als bepalende factoren hierin een eerste

plaats voor de buitenlandse handel en een tweede plaats op het vlak van partnerships met buitenlandse ondernemingen.

België is een land van KMO's (ondernemingen met minder dan 50 werknemers). Ze vertegenwoordigen 50% van de omzet van de Belgische economie, 51% van de investeringen en 42% van de tewerkstelling en zijn vooral aanwezig in de landbouw, de bouw en de diensten. In de verwerkende nijverheid zijn 94% van het aantal ondernemingen KMO's maar zij nemen slechts 25% van het aantal werknemers voor hun rekening. KMO's zijn hier bijgevolg minder belangrijk voor de export. Tijdens het laatste decennium groeide het aantal KMO's en hun werknemers sterker dan het totaal aantal ondernemingen en werknemers in België. Dit speelde vooral in de verwerkende nijverheid (Sleuwaegen, 1993). België heeft bovendien een traditie op het vlak van de holdingstructuur en overheidsbescherming.

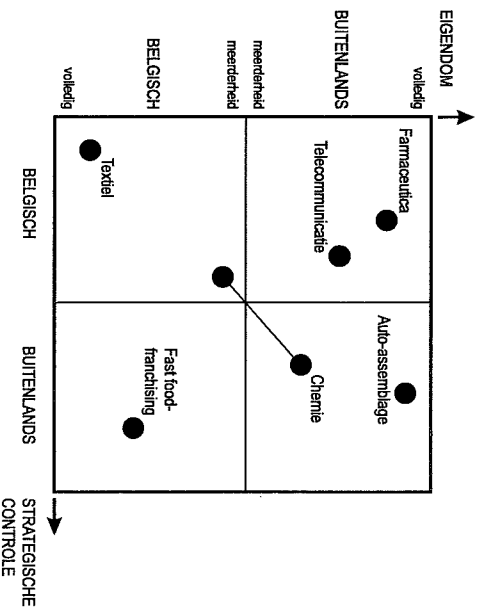
Volgens Porters gedachtengoed bepaalt ook de technologie, en de concurrentie op dit vlak, de economische sterkte van een natie. In België zijn het vooral de bedrijven die in R&D investeren : we bekleden de 7de plaats voor bedrijfsfinanciering van R&D en de 19de plaats wat betreft de totale uitgaven voor R&D; op het vlak van produktontwikkeling situeren we ons op de 9de plaats. Wat betreft de toekomstige R&D-uitgaven bekleden we slechts de 21ste plaats. Dit moet een waarschuwing vormen voor het bedrijfsleven en de overheid.

4.2 Buitenlandse aanwezigheid in België

De invloed van het buitenland in België komt o.m. tot uiting in de directe investeringen van het buitenland in België en omgekeerd. Sinds 1987 namen de buitenlandse directe investeringen in de BLEU fel toe : van minder dan 1% van het BBP in 1986 tot bijna 4,5% in 1991. Het grootste deel ervan was afkomstig vanuit naaste EG-landen zoals Frankrijk, Duitsland, Groot-Brittannië en Nederland. Ook Zwitserland en de VSA investeerden in de BLEU, zij het dan in iets mindere mate. De directe investeringen van de BLEU in het buitenland gingen vooral naar EG-landen, meer bepaald Duitsland (net geen 3% van het BBP in 1991) (OESO, 1993). De vervollediging van de Europese interne markt vormde zonder twijfel de dynamiek achter deze directe investeringen.

Ook tijdens de jaren 60 werden in België massaal buitenlandse ondernemingen aangetrokken, in belangrijke mate via de investeringssteun voorzien in de expansiewetten (Boelaert, 1988).

Een blik op de eigendoms- en controlestructuren van een aantal Belgische sectoren geeft meer duidelijkheid rond de buitenlandse aanwezigheid in België. Figuur 2.1 illustreert dit. De eigendomsstructuur geeft aan wie eigenaar is van de ondernemingen die in België zaken doen. De controlestructuur daarentegen verwijst naar wie over de feitelijke bevoegdheid en kennis beschikt om strategische beslissingen te nemen i.v.m. de aanwending van de middelen van de onderneming.

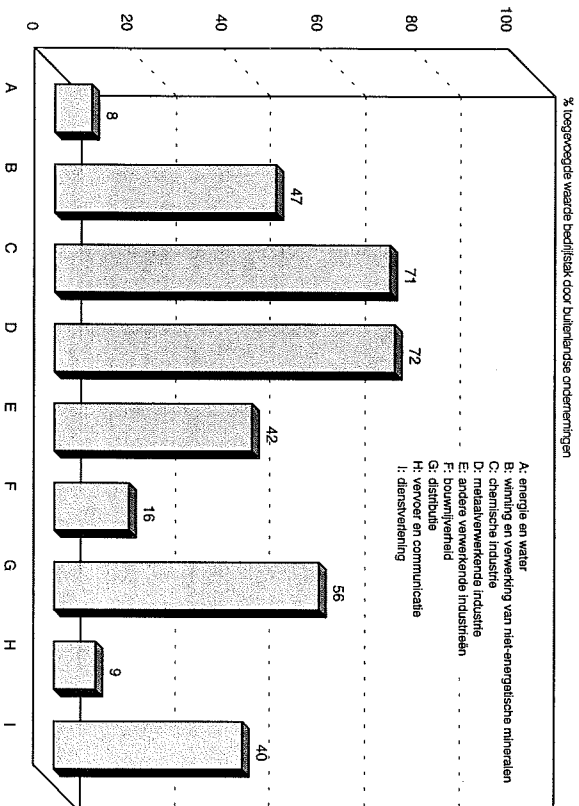


Bron : Daems H. en Van De Weyer P., Buitenlandse invloed in België. De gevolgen voor de strategische beslissingsmacht, Brussel 1993

Figuur 2.1 Eigendoms- en controlestructuur van de Belgische ondernemingen

Figuur 2.1 toont aan dat alleen de textielsector bijna volledig in Belgische eigendom is en dat ook de beslissingen hier worden genomen. In de auto-assemblage blijken de in België gevestigde ondernemingen in handen te zijn van buitenlandse investeerders; ook voor de beslissingen zijn deze vestigingen afhankelijk van het buitenland. De bedrijfstakken farmaceutica en telecommunicatie zijn eveneens grotendeels in handen van het buitenland; de beslissingen worden echter door het lokale Belgische management genomen. Sectoren die functioneren via het systeem van franchising zijn dan weer in Belgische eigendom maar essentiële beslissingen worden in het buitenland genomen. Tenslotte zijn er een aantal sectoren die in het schema niet geclassificeerd kunnen worden en waar Belgische en buitenlandse ondernemingen (met dito controle) naast elkaar werken. Dit geldt onder meer voor de chemische en oliesector.

Figuur 2.2 geeft per bedrijfstak het aandeel in de toegevoegde waarde van buitenlandse ondernemingen.



Bron : Daems H. en Van De Weyer P., Buitenlandse invloed in België. De gevolgen voor de strategische beslissingsmacht, Brussel 1993

Figuur 2.2 Buitenlandse participatie volgens sectoren (aandeel in toegevoegde waarde van de sector)

Meer dan de helft van de toegevoegde waarde in de chemische industrie, de metaalverwerkende industrie en de distributie wordt gerealiseerd door buitenlandse ondernemingen. In de sectoren winning en verwerking van niet-energetische mineralen, andere verwerkende industrieën en dienstverlening is dit 40% of meer, zo blijkt uit tabel 2.2.

In de chemische industrie is het Belgische aandeel even groot als het buitenlandse wat betreft de basisproducten. De buitenlandse ondernemingen produceren vooral producten voor het eindverbruik en in iets mindere mate intermediaire producten. Ze zijn vooral afkomstig uit Duitsland en de VSA. In de metaalverwerkende industrie wegen de buitenlandse ondernemingen vooral door in de auto-assemblage, de elektrotechnische industrie (Nederland, Duitsland, VSA) en de machinebouw (VSA, Zweden). In de produktie en verwerking van mineralen is de buitenlandse aanwezigheid o.a. sterk in de glasnijverheid. In de 'andere verwerkende' industrieën vinden we een grotere buitenlandse aanwezigheid in de schoenen- en kledingnijverheid en de rubber- en plasticverwerking. De groothandel is vooral in buitenlandse handen op het vlak van brandstoffen, chemische producten, kantoor machines en auto's. De buitenlandse aanwezigheid in de diensten aan ondernemingen wordt verklaard door de oprichting van coördinatietoestellen door buitenlandse ondernemingen om zo te kunnen genieten van een aantal fiscale voordelen. Ook in de interim- en consulting bureaus, headhunters, accountancybedrijven, bewakings- en schoonmaakbedrijven is de buitenlandse aan-

wezigheid aanzienlijk. Tenslotte situeren buitenlandse organisaties zich ook in de bankwereld en in toenemende mate in de verzekeringswereld.

54% van de Belgische werkgelegenheid in de industrie wordt door buitenlandse werkgevers gecreëerd. Dit is bijvoorbeeld veel meer dan Nederland en Denemarken, twee landen die qua schaal dicht aanleunen bij België.

Buitenlandse ondernemingen vestigen zich in België vanuit 2 strategieën: exportbasistrategie of marktoetredingsstrategie. De exportbasistrategie is de meest voorkomende strategie. Dit blijkt uit het feit dat de 50 grootste buitenlandse dochtermaatschappijen ongeveer 30% van de export vanuit de BLEU voor hun rekening nemen. Met exportbasistrategie wordt bedoeld dat buitenlandse ondernemingen niet onmiddellijk geïnteresseerd zijn in de Belgische markt, maar hun vestiging gebruiken om te exporteren.

In de dienstensectoren zoals banken en verzekeringen, de consulting en auditing bureaus en de handel en de industrie vestigden buitenlandse ondernemingen zich in België veelal vanuit de marktoetredingsstrategie, m.a.w. om producten en diensten te leveren aan de Belgische markt.

Samengevat betekent dit dat in de zogenaamde Belgische 'clusters' de buitenlandse invloed niet weg te denken is en dat onze tewerkstelling ook via toelevering, in sterke mate afhangt van buitenlandse beslissingen. Alleen de clusters textiel en huishouden kunnen we als echt Belgisch beschouwen.

5. Overheid

Volgens het World Competitiveness Report scoort ons land hoog op een aantal overheidsfactoren die voor het ondernemingsleven als remmend kunnen worden beschouwd. Globaal gezien bekleeden we op dit vlak de 19de plaats waarbij vooral de monetaire en fiscale politiek en de overheidstussenkomst in de economie als belemmerend worden aanzien. Dit blijkt tevens uit een studie van de Union des Banques Suisses waarin gesteld wordt dat het in België gevoerde beleid een belangrijke rem betekent voor de economische ontwikkeling en een behoorlijke handicap vormt voor de structurele concurrentiepositie (Wolf en Gasser, 1993). Ondernemers hebben een voorkeur voor eenvoudige en permanente maatregelen, en continuïteit in het gevoerde beleid (Sleuwaegen, Van Den Bulcke, 1990).

6. Besluit

Wanneer we de concurrentiepositie van België beoordelen volgens Porters methode, zijn we geneigd te besluiten dat België's concurrentiële basis eerder zwak is. België's clusters situeren zich in traditionele sectoren zoals materialen en metaalen, voeding en dranken, transport en diversen en zijn bovendien niet breed (slechts vertegenwoordigd op het niveau van de eindproducten of diensten). Wij kunnen bovendien op geen enkele wijze nagaan of het clusters van *verbonden* sec-

toren betreft. De maatschap om clusters van sectoren af te bakenen, namelijk het wereldexportaandeel, is niet voldoende om de concurrentiële kracht te bepalen. Andere criteria zoals tewerkstelling, investeringen, toegevoegde waarde e.d. zijn evenzeer belangrijk maar komen niet aan bod in Porters analyse.

België exporteert bovendien vooral naar zijn naaste EG-buurlanden en in Porters visie moet met deze export geen rekening worden gehouden. Toch beschouwen wij deze export, in tegenstelling tot Porter, als een bron van concurrentiële sterkte. Ook de buitenlandse aanwezigheid in België wordt door Porter als een zwakke concurrentiële basis beschouwd. Toch heeft deze aanwezigheid België geen windeieren gelegd. Ze kan eerder als een geslaagde strategie beschouwd worden voor onze economische ontwikkeling.

Tenslotte wordt de Belgische overheid veel meer als een rem dan als een stimulans voor het ondernemingsleven beschouwd.

HOOFDSTUK 3

NETWERKEN VAN VERBONDEN SECTOREN

Inleiding

In de vorige hoofdstukken werd heel wat kritiek geleverd op Porters methode tot bepaling van de concurrentiekracht van een land. Centraal daarin staat de afbakening van netwerken van verbonden sectoren, welke Porter bepaalt op basis van exportcijfers. In dit hoofdstuk gaan we dieper in op deze netwerken. We houden daarbij niet alleen rekening met exportcijfers maar ook met de tewerkstelling, investeringen en produktiviteit in de sectoren. Ook de diensten worden in deze analyse betrokken, in tegenstelling tot Porters analyses.

De analyse wordt bemoedlijkt door de verschillende systemen van bedrijfscodes waarin de bedrijfssectoren ondergebracht zijn al naargelang de bron van de cijfers. Daardoor kunnen niet alle cijfers naast elkaar geplaatst worden.

Daar dit rapport kadert in een breed project dat een prospectief arbeidsmarktmodel omvat ten behoeve van de Belgische Plannen omtrent doelstellingen 3 en 4, houden we niet alleen rekening met de nationale en gewestelijke gegevens, maar ook met een aantal subregio's die in aanmerking kwamen voor doelstelling 2 en 1 waarop dit beleid van toepassing zal zijn.

1. Tewerkstelling

1.1 Methode

De 16 clusters volgens Porters schema (zie hoofdstuk 1, paragraaf 1.2.3) en de tewerkstellingscijfers per bedrijfssector, ingedeeld volgens NACE-code op 4-digit-niveau, vormden de basis voor het bepalen van de tewerkstelling per cluster.

In eerste instantie werden de NACE-codes in de mate van het mogelijke ondergebracht in de 16 door Porter vooropgestelde clusters. Daarbij stooten we op de moeilijkheid dat heel wat algemene diensten (banken, verzekeringen, e.d.) en overheidssectoren (politie, scholen, e.d.) helemaal niet konden ondergebracht worden in Porters vooropgestelde clusters, tenzij de cluster 'diverse'. In dit laatste geval zou deze cluster bij wijze van spreken exploderen wegens de zeer grote

dienstentewerking in België. Daarom opteerden wij voor de creatie van zes nieuwe clusters die kunnen gegroepeerd worden onder de noemer 'algemeen ondersteunende diensten', of kortweg 'algemene dienstverlening', met alleen sectoren op het dienstenniveau : bankdiensten, verzekeringsdiensten, dienstverlening aan ondernemingen, onderwijs, overheid en sociale organisaties met inbegrip van welzijnsvoorzieningen. Deze worden toegevoegd aan Porters clusterkaart. De nieuwe clusters kunnen gesitueerd worden op hetzelfde niveau als de ondersteunende functies zoals transport e.d. en bevatten alleen NACE-codes die nog niet konden ondergebracht worden op het dienstenniveau in één van Porters 16 clusters.

Het onderbrengen van de NACE-codes in Porters clusters vereist een grondig inzicht in de organisatie van het Belgische bedrijfsleven. Zo was het bij sommige bedrijfssectoren of NACE-codes helemaal niet duidelijk tot welke cluster ze behooren. Kleurstoffen bijvoorbeeld kunnen bekeken worden als een eindproduct van de cluster aardolie en chemie maar evenzeer als een speciale input in vele andere clusters zoals voeding/dranken of textiel/kleding. In deze zin kunnen de door ons opgestelde clusters als enigszins arbitrair beschouwd worden.

Bijlage 1 geeft een overzicht van de NACE-codes zoals die ingedeeld werden in de 22 vooropgestelde clusters (16 oorspronkelijke en 6 nieuwe).

Voor deze clusters werd dan het relatief belang van de tewerking in de totale tewerking berekend, met uitzondering van de zelfstandigen. Daarbij werd ook een tweejaarlijkse tewerkingsevolutie nagegaan voor de jaren 1984 tot en met 1992 evenals de globale evolutie van 1984 tot en met 1992. In bijlage twee bevinden zich uitgebreide tabellen met voor elke regio en per cluster en clusterteriveau de absolute tewerking, het procentueel aandeel voor 1984 en 1992 en de wijziging in de tewerking in 1992 t.o.v. 1984. Daarnaast worden overzichtstabellen weergegeven met de absolute en procentuele tewerking per cluster (zonder clusterterivaus) voor de besproken regio's en voor de jaren 1984, 1986, 1988, 1990 en 1992.

De tewerkingcijfers zijn weergegeven naar plaats van tewerking en in hoofden (niet in voltijds equivalenten); zelfstandigen zijn niet begrepen in de cijfers. De cijfers laten dus niet toe na te gaan welke sectoren gekenmerkt worden door veel deeltijdse arbeid.

1.2 Tewerkingaandeel per cluster

1.2.1 Aard clusters

Tabel 3.1 geeft de absolute tewerking in elke cluster en per bestudeerde regio tijdens het jaar 1992 weer. Tabel 3.2 geeft het tewerkingaandeel weer tijdens hetzelfde jaar. De gedetailleerde tewerking per clusterteriveau bevindt zich in bijlage twee.

Tabel 3.1 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, absolute aantallen, 1992

Clusters	Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Heneg.	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>	212 364	123 290	72 671	16 403	17 897	30 735	26 254	10 657	19 746
Bosbouwprodukten	8 071	5 610	2 400	61	417	297	617	417	55
Aardolie en chemie	48 224	33 351	8 792	6 081	3 574	4 192	1 687	2 001	636
Materialen en metalen	141 317	76 496	59 642	5 179	13 485	25 884	23 252	7 913	18 491
Computers en halfgeleiders	14 752	7 833	1 837	5 082	421	362	698	326	564
<i>Ondersteunende diensten</i>	637 108	399 970	135 567	101 571	50 836	51 356	49 434	25 049	29 722
Diversen	145 461	90 931	36 772	17 758	10 513	15 876	12 254	7 056	6 261
Transport	284 174	196 296	46 413	41 465	27 237	17 356	18 402	8 425	11 647
Defensie	1 966	223	1 728	15	94	12	1 698	29	1 688
Energie	42 220	22 412	12 100	7 708	3 730	4 294	5 468	1 785	2 967
(Tele)communicatie	96 495	51 947	25 940	18 608	6 323	9 754	8 077	4 217	5 236
Kantoor	66 792	38 161	12 614	16 017	2 939	4 064	3 535	3 537	1 923
<i>Eindverbruik</i>	1 075 138	658 094	266 770	150 274	73 871	100 417	89 966	45 082	54 106
Voeding, drank en tabak	294 995	189 237	74 120	31 638	18 368	24 945	26 800	14 299	15 438
Ontspanning	67 919	32 275	15 985	19 659	3 105	5 197	5 987	1 789	4 437
Huisvesting en huishouding	357 690	222 802	87 780	47 108	33 336	31 12	30 387	16 624	16 850
Gezondheidszorg	199 735	100 833	63 703	35 199	10 411	26 651	18 968	7 200	13 202
Textiel en kleding	126 514	95 055	19 517	11 942	7 343	10 553	5 762	4 069	2 842
Persoonlijke zaken	28 285	17 892	5 665	4 728	1 308	1 943	2 062	1 101	1 337
<i>Algemene Dienstverlening</i>	1 234 405	578 504	352 925	302 976	76 425	127 776	114 686	34 651	74 351
Bank- en kredietwezen	95 990	36 749	13 505	45 736	3 619	5 199	4 765	1 570	3 403
Verzekeringswezen	38 143	12 103	5 121	20 919	942	1 301	2 364	206	1 967
Dienstverleningen t.b.v. ondernemingen	163 355	80 920	33 304	49 131	10 509	11 848	11 763	4 643	8 279
Overheid	366 822	154 822	106 145	105 855	22 571	36 813	36 715	9 714	25 513
Onderwijs	357 014	179 306	128 051	49 657	24 748	46 996	40 861	12 196	25 610
Sociale organisaties	213 081	114 604	66 799	31 678	14 036	25 619	18 218	6 322	9 579
<i>Algemeen Totaal</i>	3 159 015	1 759 858	827 933	571 224	219 029	310 284	280 340	115 439	177 925

Bron : Gos E., Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel 3.2 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, 1992

Clusters	Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Heneg.	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
Stroomopwaartse sectoren	6,72%	7,01%	8,78%	2,87%	8,17%	9,91%	9,37%	9,23%	11,10%
Bosbouwprodukten	0,26%	0,32%	0,29%	0,01%	0,19%	0,10%	0,22%	0,36%	0,03%
Aardolie en chemie	1,53%	1,90%	1,06%	1,06%	1,63%	1,35%	0,60%	1,73%	0,36%
Materialen en metalen	4,47%	4,35%	7,20%	0,91%	6,16%	8,34%	8,29%	6,85%	10,39%
Computers en halfgeleiders	0,47%	0,45%	0,22%	0,89%	0,19%	0,12%	0,25%	0,28%	0,32%
Ondersteunende diensten	20,17%	22,73%	16,37%	17,78%	23,21%	16,55%	17,63%	21,70%	16,70%
Diversen	4,60%	5,17%	4,44%	3,11%	4,80%	5,12%	4,37%	6,11%	3,52%
Transport	9,00%	11,15%	5,61%	7,26%	12,44%	5,59%	6,56%	7,30%	6,55%
Defensie	0,06%	0,01%	0,21%	0,00%	0,04%	0,00%	0,61%	0,03%	0,95%
Energie	1,34%	1,27%	1,46%	1,35%	1,70%	1,38%	1,95%	1,55%	1,67%
(Tele)communicatie	3,05%	2,95%	3,13%	3,26%	2,89%	3,14%	2,88%	3,65%	2,94%
Kantoor	2,11%	2,17%	1,52%	2,80%	1,34%	1,31%	1,26%	3,06%	1,08%
Eindverbruik	34,03%	37,39%	32,22%	26,31%	33,73%	32,36%	32,09%	39,05%	30,41%
Voeding, drank en tabak	9,34%	10,75%	8,95%	5,54%	8,39%	8,04%	9,56%	12,39%	8,68%
Ontspanning	2,15%	1,83%	1,93%	3,44%	1,42%	1,67%	2,14%	1,55%	2,49%
Huisvesting en huishouding	11,32%	12,66%	10,60%	8,25%	15,22%	10,03%	10,84%	14,40%	9,47%
Gezondheidszorg	6,32%	5,73%	7,69%	6,16%	4,75%	8,59%	6,77%	6,24%	7,42%
Textiel en kleding	4,00%	5,40%	2,36%	2,09%	3,35%	3,40%	2,06%	3,52%	1,60%
Persoonlijke zaken	0,90%	1,02%	0,68%	0,83%	0,60%	0,63%	0,74%	0,95%	0,75%
Algemene Dienstverlening	39,08%	32,87%	42,63%	53,04%	34,89%	41,18%	40,91%	30,02%	41,79%
Bank- en kredietwezen	3,04%	2,09%	1,63%	8,01%	1,65%	1,68%	1,70%	1,36%	1,91%
Verzekeringswezen	1,21%	0,69%	0,62%	3,66%	0,43%	0,42%	0,84%	0,18%	1,11%
Dienstverleningen t.b.v. onder- nemingen	5,17%	4,60%	4,02%	8,60%	4,80%	3,82%	4,20%	4,02%	4,65%
Overheid	11,61%	8,80%	12,82%	18,53%	10,31%	11,86%	13,10%	8,41%	14,34%
Onderwijs	11,30%	10,19%	15,47%	8,69%	11,30%	15,15%	14,58%	10,56%	14,39%
Sociale organisaties	6,75%	6,51%	8,07%	5,55%	6,41%	8,26%	6,50%	5,48%	5,38%
Algemeen Totaal	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Bron : Gos E., Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel 3.1 toont een totale tewerkstelling voor het Rijk van 3 159 015 personen. Uit tabel 3.2 leiden we af dat de grootste tewerkstelling in het Rijk zich bevindt in de algemene dienstverlenende clusters (30 tot 53%) en de clusters die ressorteren onder eindverbruik (26 tot 39%). Daarna volgen de clusters binnen de ondersteunende diensten (16 tot 23%). De stroomopwaartse sectoren zorgen voor het kleinste tewerkstellingsaandeel (3 tot 11%). We herinneren eraan dat de algemene dienstverlenende clusters helemaal niet gedefinieerd werden binnen Porters analyse.

We merken binnen deze ordening enkele opvallende verschillen. Zo vinden we in het gehele Vlaamse Gewest en het arrondissement Turnhout de grootste tewerkstelling in de clusters die vallen onder 'eindverbruik', in tegenstelling tot de globale cijfers voor het Rijk en het Waalse Gewest waar de algemene dienstverlening de grootste tewerkstellingsbieder is. Ook binnen de ondersteunende clusters merken we voor het Vlaamse Gewest een opmerkelijk groter tewerkstellingsaandeel dan het Waalse.

Het hogere Waalse tewerkstellingsaandeel binnen de algemene dienstverlenende clusters is vooral het gevolg van de grote *onderwijs- en overheidscluster*, waarbinnen meer dan één op vier personen tewerkgesteld is. Ook in de provincie Limburg zijn deze clusters relatief groter dan voor het gehele Vlaamse Gewest (maar nog steeds kleiner dan de cijfers voor het Waalse Gewest).

Binnen de eindverbruik-cluster ligt de tewerkstelling in het Vlaamse Gewest vooral hoger in de belangrijke clusters *voeding en dranken* (arrondissement Turnhout), *huisvesting en huishouding* (provincie Limburg en arrondissement Turnhout) en *textiel en kleding*. De gezondheidszorg (met vooral artsen) is dan weer belangrijker in Wallonië.

De grootste tewerkstelling binnen de clusters met een ondersteunende functie situeert zich in de clusters *transport en diversen*. De cluster transport is belangrijker in het Vlaamse Gewest.

De cluster *materialen en metalen* is het grootst binnen de stroomopwaartse clusters en belangrijker in het Waalse dan in het Vlaamse Gewest.

Vanuit deze cijfers kunnen we besluiten dat het Vlaamse Gewest meer geïndustrialiseerd is dan het Waalse Gewest.

1.2.2 Clusterniveaus

In tabel 3.3 wordt de belangrijkheid van tewerkstelling op clusterniveau (inputs, machines, eindproducten of diensten) weergegeven. Uitgebreed cijfermateriaal bevindt zich in bijlage twee.

Tabel 3.3 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, 1992

Clusterniveau	Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Henegouwen	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
Inputs	1,87	2,77	1,19	0,09	2,32	1,62	0,76	2,33	0,28
Machines	2,85	3,35	2,67	1,56	2,45	3,64	2,48	2,95	1,53
Eindprodukten	25,26	29,99	23,89	12,69	35,43	24,90	25,47	40,60	25,15
Diensten	70,02	63,89	72,24	85,67	59,80	69,84	71,30	54,12	73,05
Clusters met relatief hoogste tewerkstelling op niveau 'eindprodukt'									
	BOS	BOS	BOS	BOS	BOS	BOS	BOS	BOS	BOS
	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	
	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM
	DIV	DIV			DIV		DIV	DIV	
					TR				
					DEF		DEF		DEF
	EN	EN	EN	EN	EN	EN		EN	
	KANT	KANT	KANT		KANT	KANT	KANT	KANT	KANT
								VD	
	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH
	TK	TK			TK	TK		TK	

Bron : Gos E., Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel 3.3 toont dat 5,5 tot 7 tewerkgesteld en op 10 hun job uitvoeren op het niveau van de diensten; 2,5 tot 4 van de 10 tewerkstellingsplaatsen is gesitueerd binnen het niveau van de eindproducten (uitzondering : Brussels Gewest). Op de niveaus inputs en machines is de tewerkstelling minien. Ons land is overduidelijk een 'diensteneconomie'.

Ook hier bemerken we grote verschillen tussen de omschreven regio's. Het Waalse Gewest wordt gekenmerkt door een algemeen belangrijker tewerkstelling op het dienstenniveau. Voor Vlaanderen is de tewerkstelling dan weer belangrijker op de drie andere niveaus. In dit opzicht is het arrondissement Turnhout het meest geïndustrialiseerd met slechts 54% tewerkstelling op dienstenniveau en meer dan 40% op het niveau van eindproducten tegenover respectievelijk 70% en 25% in de provincies Henegouwen en Luik. Opvallend is de grotere tewerkstelling in de machinerie in de provincie Henegouwen.

De belangrijke tewerkstelling binnen het dienstenniveau is uiteraard te wijten aan de algemene dienstverlenende clusters. Toch bemerken we een verschil tussen het Vlaamse en het Waalse Gewest wat betreft de tewerkstellingsverdeling tussen het niveau diensten en eindproducten voor de niet dienstverlenende clusters. Zo wordt het Vlaamse Gewest gekenmerkt door een belangrijker tewerkstelling op het eindproductenniveau in de clusters diversen en textiel/kleding, in tegenstelling tot het Waalse Gewest. De provincie Limburg bezit een grotere industriële tewerkstelling in de transportcluster; voor het arrondissement Turnhout geldt hetzelfde voor de voedingscluster.

We onthouden hieruit dat Vlaanderen meer 'clusters' bezit en dat de tewerkstelling 'egaler' verdeeld is binnen de cluster-niveaus zonder daarom afbreuk te doen aan de vaststelling dat de grootste tewerkstelling zich algemeen situeert op het dienstenniveau.

1.2.3 Identificatie clusters

Tabel 3.4 tenslotte geeft een synthetisch overzicht van de clusters per omschreven regio met een indicatie van volledigheid (tewerkstelling op elk niveau) en belangrijkheid (tewerkstellingsaandeel groter dan 5 of 10%).

Tabel 3.4 Clusters 1992

	BOS	AC	MM	COMP					
Rijk		Vol	Vol						
Waals Gewest		Vol	Vol						
Prov. Heneg.		(Vol)	Vol						
Prov. Luik		Vol	Vol						
Ar. Luik		Vol	Vol						
Vlaams Gewest		Vol	Vol						
Prov. Limburg		(Vol)	Vol						
Ar. Turnhout		(Vol)	Vol						
Brussels Gew.		Vol	Vol						
	DIV	TR	DEF	ENERG	TELE	KANT			
Rijk		X		Vol					
Waals Gewest		X		(Vol)					
Prov. Heneg.	X	X		Vol					
Prov. Luik		X		(Vol)					
Ar. Luik		X		(Vol)					
Vlaams Gewest	X	X		Vol					
Prov. Limburg		X		Vol					
Ar. Turnhout	X	X		Vol					
Brussels Gew.		X		(Vol)					
	VD	ONTSP	HH	GEZ	TK	PERS			
Rijk			Vol	(Vol)	Vol				
Waals Gewest	Vol		Vol	(Vol)	Vol				
Prov. Heneg.	Vol		(Vol)	(Vol)	(Vol)				
Prov. Luik	Vol		Vol	(Vol)	Vol				
Ar. Luik	Vol		Vol	(Vol)	(Vol)				
Vlaams Gewest	Vol		Vol	(Vol)	Vol				
Prov. Limburg	Vol		Vol	(Vol)	(Vol)				
Ar. Turnhout	Vol		Vol	(Vol)	(Vol)				
Brussels Gew.	Vol		(Vol)	(Vol)	(Vol)				
	BANK	VERZ	DIENST	OVERH	ONDERW	SOC			
Rijk			X						
Waals Gewest				X	X	X			
Prov. Heneg.				X	X	X			
Prov. Luik				X	X	X			
Ar. Luik				X	X	X			
Vlaams Gewest				X	X	X			
Prov. Limburg				X	X	X			
Ar. Turnhout				X	X	X			
Brussels Gew.	X		X	X	X	X			

Legende : () = TWS zeer klein (0,00%) op bepaald niveau

Vol = volledige cluster

Vol = volledige cluster met TWS >= 5%

Vol = volledige cluster met TWS >= 10%

X = TWS >= 5%

X = TWS >= 10%

Voor het Rijk, het Vlaamse en Waalse Gewest zijn :

- volledige en zeer belangrijke clusters op vlak van tewerkstelling (meer dan 5% totale tewerkstelling) :
- materialen en metalen bij de stroomopwaartse sectoren (alleen Waals Gewest en in Vlaanderen de provincie Limburg en het arrondissement Turnhout);
- voeding en dranken, huisvesting en huishouding, textiel en kleding (enkel Vlaanderen) bij de eindverbruik-clusters;
- niet volledige maar belangrijke clusters op vlak van tewerkstelling (meer dan 5% totale tewerkstelling) :
- diversen (alleen Vlaanderen) en transport (in Vlaams Gewest groter dan in Waals Gewest) bij de ondersteunende functies;
- overheid en onderwijs bij de algemene dienstverlenende clusters;
- volledige maar niet belangrijke clusters op tewerkstellingsvlak (tewerkstellings-aandeel kleiner dan 5%) :
- aardolie en chemie bij de stroomopwaartse sectoren;
- materialen en metalen (Vlaamse Gewest);
- energie (niet in Wallonië) bij de ondersteunende functies;

Op basis van deze vaststellingen kunnen we stellen dat België slechts over weinig volledige clusters beschikt. Wanneer vooral de niveaus diensten en eindproducten vertegenwoordigd zijn in de volledige clusters kunnen we terecht de vraag stellen of deze clusters wel bestaan uit netwerken van verbonden ondernemingen. Veeleer dan samenwerking, zoals dat gebeurt in de keten leverancier-productendistributeur, kunnen we verwachten dat een 'cluster' bestaat uit concurrerende ondernemingen zonder dat er sprake is van netwerken.

Wat betreft de tertiaire sector bemerkt de SERV in haar rapport een tendens tot verzelfstandiging en filialisering die volgt op een periode waarin ondernemingen vooral zochten naar verticale diversificatie van de productie (produceren op verschillende niveaus in de verticale activiteitenketen). Men keert bijgevolg terug tot zijn kernactiviteit. De SERV vermoedt ook een affiniteit van vooral de sectoren overige dienstverlening, technische adviesbureaus en boekhoudkundige diensten met industriële activiteiten in Kortrijk, Gent, Mechelen-Leuven en Midden-Limburg (SERV, 1992). In dit opzicht kunnen we in zekere mate spreken van activiteitencusters.

1.3 Procentuele evolutie tewerkstelling

1.3.1 Aard clusters

Tabel 3.5 geeft de procentuele wijziging in absolute tewerkstelling per cluster weer tijdens de periode 1984-1992. Gedetailleerde cijfers bevinden zich in bijlage twee.

Tabel 3.5 Indeling van tewerkstelling in activiteitenclusters, proc. groei van sector of clusters t.o.v. 1984, 1992

Clusters	Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Heneg.	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>									
Bosbouwprodukten	-2,92	+3,43	-10,15	-72,15	-11,46	-28,95	-11,35	-30,27	-1,79
Aardolie en chemie	+0,72	+1,87	+6,18	-11,36	+9,87	+3,17	+32,11	-11,81	-5,22
Materialen en metalen	-10,89	+9,52	-26,85	-28,15	+50,89	-26,23	-29,79	-4,32	-34,61
Computers en halfgeleiders	+125,74	+278,77	+115,36	+40,62	+110,50	+66,82	+84,66	+236,08	+88,00
<i>Ondersteunende diensten</i>									
Diversen	+4,01	+18,75	-13,09	-15,32	+62,49	-26,65	-2,54	+111,83	-14,22
Transport	+15,06	+20,07	+8,74	+1,56	+37,70	+6,73	+10,90	+44,88	+0,85
Defensie	-73,19	-64,43	-74,14	-40,00	-79,87	+33,33	-74,55	+107,14	-74,67
Energie	-33,81	-44,99	-15,21	-12,14	-81,84	-29,18	-3,63	+34,62	-15,64
(Tele)communicatie	-15,56	-17,68	-2,71	-24,10	-24,34	+0,05	-11,48	-49,69	-14,40
Kantoor	+14,88	+34,03	-6,35	-1,14	+88,16	-9,89	-23,93	+23,80	-21,03
<i>Eindverbruik</i>									
Voeding, drank en tabak	+14,91	+17,82	+13,32	+3,10	+30,22	+7,16	+8,21	+25,60	+12,27
Ontspanning	+34,93	+51,62	+33,91	+14,88	+60,88	+19,31	+34,06	+104,22	+36,44
Huisvesting en huishouding	+16,90	+21,10	+10,37	+10,96	+39,49	+13,88	+8,79	+48,23	+5,78
Gezondheidszorg	+22,18	+28,66	+19,88	+10,11	+40,29	+20,30	+7,85	+38,59	+6,48
Textiel en kleding	-12,87	-11,60	-15,98	-17,30	-6,34	-19,79	-19,68	+7,47	+2,34
Persoonlijke zaken	+3,51	+2,13	+29,13	-12,75	+67,69	+36,93	+9,04	-33,47	+3,64
<i>Algemene Dienstverlening</i>									
Bank- en kredietwezen	+7,47	+15,53	+1,37	+3,50	+22,47	-7,01	+5,58	+39,93	+9,81
Verzekeringswezen	+2,22	+15,76	+7,07	-5,25	+26,78	+16,58	-7,58	+83,93	-10,75
Dienstverleningen t.b.v. ondernemingen	+121,79	+158,73	+139,13	+72,69	+352,97	+215,53	+79,75	+153,72	+53,34
Overheid	+12,35	+21,28	+12,42	+1,36	+21,46	+15,79	+2,10	+54,68	-6,31
Onderwijs	+5,19	+3,11	+8,06	+5,63	+4,08	+2,03	+14,33	+0,78	+13,75
Sociale organisaties	+37,05	+45,35	+39,34	+10,43	+50,58	+36,45	+30,18	+45,87	+17,02
Algemeen Totaal	+11,93	+16,83	+7,53	+4,59	+19,23	+4,54	+2,36	+24,33	-3,78

Bron : Gos E., Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Uit tabel 3.5 leiden we af dat het totaal aantal tewerkgestelde personen in het Rijk toenam met 12%. De cijfers laten niet toe na te gaan wat de toename bedraagt in voltiids equivalenten. Deze toename voor het Rijk verhuut een verschil tussen het Vlaamse en het Waalse Gewest : een toename van bijna 17% voor Vlaanderen versus 7,5% in Wallonië. De globale trend (stijging of daling) is echter bijna gelijklopend voor de twee gewesten.

Het grootste verschil in tewerkstellingsevolutie tussen het Vlaamse en Waalse Gewest situeert zich in de stroomopwaartse sectoren. Vooral de cluster materialen en metalen valt in dit opzicht op : in het Vlaamse Gewest en de provincie Limburg bemerkten we een tewerkstellingsstijging; in het Waalse Gewest en de provincies Henegouwen en Luik gaat de tewerkstelling achteruit. De crisis in de staalindustrie speelt hierin wellicht een belangrijke rol. De grote tewerkstellingsstijging in de 'cluster' computers en halfgeleiders moeten we relativeren : enerzijds is dit een bijzonder kleine cluster en anderzijds situeert de tewerkstelling er zich alleen op het diensteniveau.

De tewerkstelling in de ondersteunende clusters stijgt op elk niveau in de cluster transport. Vooral in de provincie Henegouwen en het arrondissement Turnhout zit het transport in de lift. In het Vlaamse Gewest stijgt de tewerkstelling eveneens in de clusters diversen en kantoor, in tegenstelling tot het Waalse Gewest. Ook hier valt de stijging in de provincie Limburg en in iets mindere mate in het arrondissement Turnhout op evenals de daling in de provincies Henegouwen en Luik.

De tewerkstellingsevolutie in de clusters gesitueerd in het eindverbruik en de algemene dienstverlening is gelijklopend voor de twee gewesten. De evolutie is stijgend met uitzondering van de sector textiel en kleding.

1.3.2 Clusterniveaus

Tabel 3.6 toont de trends in de tewerkstellingsevolutie tussen 1984 en 1992 op clusterniveau (zoals gedefinieerd in paragraaf 1.2.3) voor de belangrijkste clusters en voor alle omschreven regio's. De gedetailleerde cijfermatige resultaten zijn per regio opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3.6 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, trends in de groei tussen 1984 en 1992, per sector of cluster

Cluster		Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Heneg.	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>										
MM	inputs	-	++	--	++	++	+	--	--	--
	machines	--	-	--	-	--	--	--	+	--
	eindprodukt	--	+	--	--	++	--	--	-	--
	diensten	+	++	++	--	++	--	++	++	++
<i>Ondersteunende diensten</i>										
DIV	inputs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
	machines	--	-	--	--	++	--	-	--	--
	eindprodukt	++	++	+	-	++	++	+	++	-
	diensten	+	++	-	--	++	-	--	++	--
TR	inputs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
	machines	-	+	--	--	++	--	-	++	-
	eindprodukt	++	+	--	++	++	-	--	++	--
	diensten	+	++	++	-	++	++	++	++	+
<i>Eindverbruik</i>										
VD	inputs	--	--	+	--	+	-	--	++	++
	machines	--	--	--	-	-	--	--	+	++
	eindprodukt	+	+	-	--	++	-	+	++	-
	diensten	++	++	++	++	++	++	++	++	++
HH	inputs	+	+	--	--	++	--	++	-	+
	machines	++	++	--	--	++	--	--	n.g.	--
	eindprodukt	++	++	++	++	++	++	+	++	+
	diensten	++	++	++	+	++	+	++	++	+

Tabel 3.6 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, trends in de groei tussen 1984 en 1992, per sector of cluster. Vervolg

Cluster		Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Heneg.	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
GEZ	inputs	++	n.g.	n.g.	--	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.
	machines	++	++	++	--	++	n.g.	++	--	--
	eindprodukt	++	++	++	--	++	+	--	-	--
	diensten	++	++	++	++	++	++	++	++	+
TK	inputs	--	--	--	--	++	--	--	--	--
	machines	--	+	--	--	--	--	--	n.g.	n.g.
	eindprodukt	--	--	--	--	--	--	-	-	++
	diensten	++	++	+	-	++	-	+	++	+

Legende: + = kleine stijging (<10%); ++ = grote stijging (>=10%); - = kleine daling (<10%); -- = grote daling (>=10%); n.g. = niet gekend

Bron: Gos E., Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

De tewerkstellingstoename in de stroomopwaartse cluster materialen en metalen situeert zich in Vlaanderen vooral op het dienstenniveau maar ook op het vlak van inputs en eindproducten. Het arrondissement Turnhout vormt hierop een uitzondering met een tewerkstellingsstijging op het machineniveau naast de diensten. De tewerkstellingstoename op het dienstenniveau in het Waalse Gewest is niet voldoende om de daling op de andere niveaus te compenseren.

Bij de ondersteunende functies richten we onze aandacht op de clusters diversen en transport. In alle omschreven Vlaamse regio's bemerken we een sterke tewerkstellingsstijging in de cluster diversen op de niveaus eindproducten en diensten. In Wallonië gaat het om een kleine stijging op het niveau eindproducten. Ook in de transportcluster is het verschil tussen Vlaanderen en Wallonië opvallend : waar we in Wallonië slechts een positieve evolutie waarnemen op het dienstenniveau geldt dit in Vlaanderen ook voor de niveaus machines en eindproducten.

Bij de clusters gesitueerd binnen het eindverbruik bemerken we voor alle omschreven regio's een tewerkstellingsstijging op dienstenniveau in de clusters voeding en dranken, huisvesting en huishouding, gezondheid en textiel en kleding. In de clusters huisvesting en huishouding en gezondheid is ook de stijging op het eindproductenniveau algemeen (met uitzondering van de provincie Luik en het Brussels Gewest voor gezondheid). Voor het Vlaamse Gewest bemerken we bovendien tewerkstellingsstijgingen in de voedingscluster op het niveau van de eindproducten, de clusters huisvesting en textiel op machineniveau, de huisvestingscluster op inputniveau.

1.3.3 Besluit

De tewerkstellingsevolutie binnen de voornaamste clusters in België is niet gelijklopend voor alle Gewesten. Waar Vlaanderen zijn voornaamste clusters in de stroomopwaartse en ondersteunende sectoren kan versterken (materialen en metalen, diversen en transport) via een stijgende tewerkstelling, geldt dit in Wallonië enkel voor de transportcluster. In de clusters binnen het eindverbruik is de evolutie gunstig in beide gewesten, waarbij de verbetering in Vlaanderen relatief groter is.

De tewerkstellingstoename in de voornaamste Belgische clusters tussen 1984 en 1992 situeerde zich vooral op het dienstenniveau. In tegenstelling tot het Waalse Gewest kent men in Vlaanderen tewerkstellingsstijgingen op andere niveaus zoals eindproducten, maar ook machines en inputs. Hierdoor behoudt of versterkt Vlaanderen zijn industriële basis. Voor Wallonië geldt het tegendeel.

1.4 Teverkstelligsevolutie in procentpunt

1.4.1 Globale clusters

Wanneer we de tewerkstelligsevolutie tussen 1984 en 1992 bestuderen in procentpunt, gaan we eigenlijk na of een sector of cluster al dan niet relatief belangrijker geworden is in de tijd. Tabel 3.7 geeft een overzicht voor de globale clusters.

Tabel 3.7 Wijziging in de structuur van de tewerkstelling per activiteitencluster (evolutie in procentpunt tussen 1984 en 1992)

	Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Heneg.	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>	-1,12	-0,30	-3,35	-0,41	+1,17	-3,50	-3,59	-2,87	-4,75
Bosbouwprodukten	-0,04	-0,04	-0,06	-0,03	-0,07	-0,05	-0,03	-0,28	+0,00
Aardolie en chemie	-0,17	-0,28	-0,01	-0,19	-0,14	-0,02	+0,14	-0,71	-0,01
Materialen en metalen	-1,15	-0,29	-3,39	-0,41	+1,29	-3,48	-3,80	-2,05	-4,90
Computers en halfgeleiders	+0,24	+0,31	+0,11	+0,23	+0,08	+0,04	+0,11	+0,18	+0,15
<i>Ondersteunende diensten</i>	-2,17	-2,03	-2,60	-2,60	-7,91	-3,07	-2,55	-1,70	-3,62
Diversen	-0,35	+0,08	-1,05	-0,73	+1,28	-2,18	-0,22	+2,52	-0,43
Transport	+0,24	+0,30	+0,06	-0,22	+1,67	+0,11	+0,51	+1,04	+0,30
Defensie	-0,20	-0,03	-0,66	+0,00	-0,21	+0,00	-1,83	+0,01	-2,66
Energie	-0,92	-1,43	-0,39	-0,26	-9,48	-0,66	-0,12	+0,12	-0,23
(Tele)communicatie	-0,99	-1,24	-0,33	-1,23	-1,66	-0,14	-0,45	-5,37	-0,37
Kantoor	+0,05	+0,28	-0,23	-0,16	+0,49	-0,21	-0,44	-0,01	-0,24
<i>Eindverbruik</i>	+0,41	-0,40	+1,36	+0,29	+3,26	+1,47	+1,49	+2,31	+3,70
Voeding, drank en tabak	+0,24	+0,09	+0,46	-0,08	+0,71	+0,20	+0,52	+0,13	+1,24
Ontspanning	+0,37	+0,42	+0,38	+0,31	+0,37	+0,21	+0,50	+0,61	+0,74
Huisvesting en huishouding	+0,48	+0,45	+0,27	+0,47	+2,21	+0,82	+0,64	+2,32	+0,86
Gezondheidszorg	+0,53	+0,53	+0,79	+0,31	+0,71	+1,13	+0,34	+0,64	+0,72
Textiel en kleding	-1,14	-1,74	-0,66	-0,55	-0,92	-1,03	-0,56	-0,55	+0,10
Persoonlijke zaken	-0,07	-0,15	+0,11	-0,16	+0,17	+0,15	+0,05	-0,83	+0,05
<i>Algemene Dienstverlening</i>	+2,88	+2,74	+4,59	+2,71	+3,48	+5,10	+4,65	+2,25	+4,67
Bank- en kredietwezen	-0,13	-0,02	-0,10	-0,08	+0,04	-0,21	+0,05	+0,15	+0,24
Verzekeringswezen	-0,11	-0,01	+0,00	-0,38	+0,03	+0,04	-0,09	+0,06	-0,09
Dienstverleningen t.b.v. onder- nemingen	+2,56	+2,52	+2,21	+3,39	+3,54	+2,55	+1,81	+2,05	+1,73
Overheid	+0,04	+0,32	+0,56	-0,59	+0,19	+1,15	-0,03	+1,65	-0,39
Onderwijs	-0,72	-1,36	+0,08	+0,09	-1,64	-0,37	+1,53	-2,47	+2,22
Sociale organisaties	+1,24	+1,28	+1,84	+0,29	+1,33	+1,93	+1,39	+0,81	+0,96
<i>Algemeen Totaal</i>	+0,00	+0,00	+0,00	+0,00	+0,00	+0,00	+0,00	+0,00	+0,00

Bron : Gos E., Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Alleen de 'cluster' computers en halfgeleiders neemt toe in belangrijkheid wat betreft de stroomopwaartse sectoren. De belangrijkheid van materialen en metalen vermindert, maar deze verandering was in het Waalse Gewest fundamenteeler dan in het Vlaamse Gewest. In de provincie Limburg werd deze cluster zelfs belangrijker.

Ook bij de ondersteunende sectoren is de evolutie in Vlaanderen gunstiger dan in Wallonië, met een relatieve toename van het belang van de clusters diversen, transport en kantoor. In Wallonië geldt dit enkel voor de transportcluster.

Binnen het eindverbruik worden alle clusters met uitzondering van de textielcluster en persoonlijke zaken (alleen Vlaanderen) belangrijker in termen van tewerkstelling.

Bij de dienstverlenende clusters tenslotte bemerken we een relatieve versterking van de clusters dienstverlening aan ondernemingen, overheid, onderwijs (niet in Vlaanderen) en sociale organisaties.

In alle omschreven regio's moeten de stroomopwaartse en ondersteunende clusters aan belang in ten voordele van het eindverbruik en de algemene dienstverlenende clusters. In het Vlaamse Gewest worden de clusters binnen eindverbruik ook relatief minder belangrijk voornamelijk door de evolutie in de textielsector. Daarbij valt op dat de wijzigingen in belangrijkheid in alle omschreven regio's groter zijn dan in het Vlaamse Gewest, waar men de wijzigingen kan reduceren tot een afname van het belang van de ondersteunende functies ten voordele van de algemene dienstverlenende clusters. In Wallonië valt vooral de toenemende belangrijkheid van de algemene dienstverlenende clusters op.

1.4.2 Clusterniveaus

Tabel 3.8 bekijkt de evolutie van het belang van de voornaamste Belgische clusters binnen hun verschillende niveaus.

Tabel 3.8 Wijziging in de structuur van de tewerkstelling per activiteitencluster en niveau, (trends in de evolutie in procentpunt tussen 1984 en 1992)

Cluster	Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Heneg.	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>									
MM									
inputs	-	+	-	+	+	-	-	-	-
machines	-	-	+	-	-	+	-	-	-
eindprodukt	--	-	-	-	+	--	--	--	--
diensten	-	+	+	-	+	-	+	+	+
<i>Ondersteunende diensten</i>									
DIV									
inputs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
machines	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
eindprodukt	+	+	+	-	++	+	+	++	+
diensten	-	-	-	-	+	-	-	+	-
TR									
inputs	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
machines	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
eindprodukt	-	-	-	+	+	-	-	-	-
diensten	+	+	+	-	++	+	+	++	+
<i>Eindverbruik</i>									
VD									
inputs	-	-	-	-	-	-	-	-	+
machines	-	-	-	-	+	-	-	+	-
eindprodukt	-	-	-	-	+	-	-	-	+
diensten	+	+	+	+	+	+	+	+	++
HH									
inputs	-	-	-	-	+	-	+	-	+
machines	+	+	+	+	+	+	+	n.g.	-
eindprodukt	+	+	+	+	+	+	+	++	+
diensten	+	+	+	+	++	+	+	+	+

Tabel 3.8 Wijziging in de structuur van de tewerkstelling per activiteitencluster en niveau, (trends in de evolutie in procentpunt tussen 1984 en 1992).
Vervolg

Cluster		Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Heneg.	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
GEZ	inputs	+	n.g.	n.g.	-	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.
	machines	-	-	-	-	-	n.g.	-	-	-
	eindprodukt	+	+	+	-	+	-	-	-	-
	diensten	+	+	+	+	+	++	+	+	+
TK	inputs	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	machines	+	++	+	+	+	-	-	n.g.	n.g.
	eindprodukt	-	--	-	-	--	-	-	-	+
	diensten	+	+	+	-	+	-	+	+	+

Legende : + = kleine stijging (<10 procentpunt); ++ = grote stijging (>=10 procentpunt); - = kleine daling (<10 procentpunt); -- = grote daling (>=10 procentpunt); n.g. = niet gekend

Bron : Gos E., Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

De evolutie in de stroomopwaartse cluster materialen en metalen is, buiten het algemeen toenemend belang van het dienstenniveau, niet homogeen in de verschillende regio's. In Vlaanderen wordt ook het imputniveau belangrijker terwijl dit in Wallonië het machineniveau is. In de provincie Limburg nemen alle niveaus buiten de machines in belang toe. We herinneren eraan dat de versterking van het machine- en dienstenniveau in Wallonië niet verhinderde dat de cluster in zijn geheel minder belangrijk werd.

Voor de ondersteunende clusters is de evolutie in Vlaanderen en Wallonië gelijklopend : een versterking van het niveau eindproducten in de cluster diversen en het dienstenniveau in de transportcluster. In de provincie Limburg versterkt zowel het eindproducten- als het dienstenniveau.

Ook in de belangrijke eindverbruik-clusters is de algemene evolutie gelijklopend in Vlaanderen en Wallonië, met als gemeenschappelijke noemer voor elke cluster een versterking van het dienstenniveau. In de provincie Limburg is de algemene evolutie steeds gunstiger.

1.4.3 Besluit

Algemeen kunnen we stellen dat de stroomopwaartse en ondersteunende clusters aan belang inboeten. De clusters binnen eindverbruik en algemene dienstverlening nemen daarentegen toe in belangrijkheid.

De belangrijkheid in termen van tewerkstelling van de voornaamste Belgische clusters neemt toe (doch, deze evolutie is deels vertekend door een toename van het deeltijds werk). De metaal- en textielcluster vormen hierop een uitzondering. Uiterekend deze twee clusters kenden een grondige herstructurering tijdens het laatste decennium.

Het belang van het dienstenniveau neemt in vrijwel alle clusters toe (uitzondering cluster diversen). Daarnaast bemerken we sporadisch ook een toename in belangrijkheid van de andere niveaus in bepaalde clusters.

2. Produktiviteit

Daar volgens onze inzichten niet alleen de export en de tewerkstelling bepalend zijn voor de sterkte van clusters, werpen wij ook een blik op de produktiviteit in de verschillende bedrijfstakken. We beschikten hier niet over een indeling van de bedrijfssectoren volgens de NACE-codes zodat de gegevens niet exact kunnen gekoppeld worden aan de vorige tewerkstellingsgegevens.

Tabel 3.9 geeft een overzicht van de evolutie van de produktiviteit in de verschillende bedrijfssectoren tussen 1982 en 1991.

Tabel 3.9 Bruto toegevoegde waarde per persoon, 1982-1991

	Cluster	Bruto toegevoegde waarde tegen marktprijzen per persoon werkzaam in de sector, in prijzen van 1985, X 1000 BEF (absolute cijfers)					
		1982	1984	1986	1988	1990	1991
1 Landbouw, bosbouw, visserij	BOS	929,65	995,90	1 067,39	1 114,53	1 111,38	1 208,36
2 Energetische produkten	EN	3 728,92	4 086,49	4 278,38	5 840,38	6 989,45	7 381,86
3 Industrieprodukten		1 171,00	1 316,81	1 394,89	1 519,90	1 654,00	1 637,87
4 Ijzerertsen, non-ferrometaal, metallurgie	MM	1 167,30	1 443,10	1 690,29	2 096,85	2 246,60	2 226,52
uitz. : splijt- en kweekstoffen							
5 Mineralen, produkten uit niet-metaal. mineralen	MM	1 210,13	1 340,77	1 453,48	1 799,31	1 896,91	1 800,48
6 Chemische produkten	AC	1 720,80	2 278,56	2 508,33	2 807,78	2 802,52	2 795,16
7 Produkten uit metaal	MM	912,25	1 030,75	1 012,94	943,50	1 063,23	1 045,88
uitz. : machines en transportmiddelen							
8 Machines voor landbouw en industrie	DIV	1 065,04	1 196,80	1 201,59	1 218,60	1 369,86	1 346,90
9 Bureaumachines, machines voor informatieverwerking, optische instrumenten e.d.	KANT	1 222,33	1 282,57	1 170,42	770,55	914,79	935,80
10 Elektrotechnische installaties en voorzieningen	MM	1 010,18	1 111,43	1 129,23	1 102,46	1 348,30	1 377,78
11 Transportmiddelen	TR	1 177,84	1 271,51	1 365,31	1 304,86	1 306,75	1 216,06
12 Voeding, dranken en tabak	VD	1 580,84	1 653,50	1 724,98	1 801,97	1 893,05	1 906,16
13 Textiel, leder, schoeisel, kleding	TK	766,64	794,90	875,03	923,70	1 100,55	1 092,90
14 Papier(waren), drukwerk	KANT	1 207,68	1 334,43	1 367,04	1 657,66	1 801,18	1 696,55
15 Rubber- en plasticartikelen	AC	1 269,34	1 474,08	1 529,71	2 120,52	2 743,21	2 842,82
16 Overige industrieprodukten	DIV	1 002,85	1 011,96	998,03	1 031,60	1 092,79	1 122,90
17 Gebouwen, weg- en waterbouwkundige werken	HH	1 083,08	1 129,75	1 168,97	1 281,96	1 341,28	1 334,32
18 Verhandelbare diensten		1 387,09	1 412,03	1 413,41	1 446,24	1 465,24	1 506,70
19 Recuperatie en reparatie, diensten van de handel	DIV	1 131,03	1 098,91	1 123,09	1 097,06	1 071,91	1 150,50
20 Diensten aan hotels, cafés en restaurants	DIV	1 214,76	1 223,78	1 215,84	1 266,18	1 350,56	1 379,21
21 Diensten van het vervoer te land en de binnenvaart	TR	709,27	805,18	862,94	1 032,51	1 096,39	1 124,47
22 Diensten van de zee- en luchtvaart	TR	1 600,80	1 963,28	1 503,08	1 831,89	2 374,91	2 160,73
23 Diensten van aan het vervoer verwante activiteiten	TR	3 466,09	3 881,48	3 520,35	3 829,40	4 447,29	4 434,74
24 Communicatiediensten	TELE	929,76	1 052,49	1 145,48	1 338,73	1 445,84	1 528,21

Tabel 3.9 Bruto toegevoegde waarde per persoon, 1982-1991. Vervolg

		Cluster	Bruto toegevoegde waarde tegen marktprijzen per persoon werkzaam in de sector, in prijzen van 1985, X 1000 BEF (absolute cijfers)					
			1982	1984	1986	1988	1990	1991
25	Diensten van het bank- en verzekeringswezen	BANK	2 065,55	1 936,96	1 982,61	2 240,62	2 266,01	2 414,72
26	Andere verhandelbare diensten	DIV	1 593,74	1 619,01	1 567,29	1 521,20	1 509,49	1 500,58
27	Niet-verhandelbare diensten		820,83	829,34	821,51	831,21	857,63	878,98
28	Diensten van de overheid	OVERH	865,98	873,08	862,08	870,75	895,64	920,47
29	Overige niet-verhandelbare diensten	DIV	502,07	508,41	506,62	513,07	532,93	532,99
30	Totaal der bedrijfstakken		1 212,89	1 269,41	1 286,56	1 353,17	1 406,19	1 434,22
31	Toegerekende produktie van bankdiensten							
32	Statistische aanpassing							
33	Bruto toegevoegde waarde tegen marktprijzen per persoon		1 168,87	1 217,80	1 227,86	1 290,21	1 342,36	1 366,26

Bron : Eigen berekeningen op basis van NIS, Statistische Studiën nr. 96, Brussel 1993

Tabel 3.9 Bruto toegevoegde waarde in activa per persoon, 1982-1991. Vervolg

		Cluster	Bruto toegevoegde waarde tegen marktprijzen per persoon werkzaam in de sector, procentuele wijziging					
			1982-1984	1984-1986	1986-1988	1988-1990	1990-1991	1982-1991
1	Landbouw, bosbouw, visserij	BOS	7,13	7,18	4,42	-0,28	8,73	29,98
2	Energetische produkten	EN	9,59	4,70	36,51	19,67	5,61	97,96
3	Industrieproducten		12,45	5,93	8,96	8,82	-0,97	39,87
4	Ijzerertsen, non-ferrometaal, metallurgie uitz. : splijt- en kweekstoffen	MM	23,63	17,13	24,05	7,14	-0,89	90,74
5	Mineralen, produkten uit niet-metaalh. mineralen	MM	10,80	8,41	23,79	5,42	-5,08	48,78
6	Chemische produkten	AC	32,41	10,08	11,94	-0,19	-0,26	62,43
7	Produkten uit metaal uitz. : machines en transportmiddelen	MM	12,99	-1,73	-6,86	12,69	-1,63	14,65
8	Machines voor landbouw en industrie	DIV	12,37	0,40	1,42	12,41	-1,68	26,46
9	Bureaumachines, machines voor informatieverwerking, optische instrumenten e.d.	KANT	4,93	-8,74	-34,16	18,72	2,30	-23,44
10	Elektrotechnische installaties en voorzieningen	MM	10,02	1,60	-2,37	22,30	2,19	36,39
11	Transportmiddelen	TR	7,95	7,38	-4,43	0,14	-6,94	3,25
12	Voeding, dranken en tabak	VD	4,60	4,32	4,46	5,05	0,69	20,58
13	Textiel, leder, schoeisel, kleding	TK	3,69	10,08	5,56	19,15	-0,70	42,56
14	Papier(waren), drukwerk	KANT	10,50	2,44	21,26	8,66	-5,81	40,48
15	Rubber- en plasticartikelen	AC	16,13	3,77	38,62	29,36	3,63	123,96
16	Overige industrieproducten	DIV	0,91	-1,38	3,36	5,93	2,76	11,97
17	Gebouwen, weg- en waterbouwkundige werken	HH	4,31	3,47	9,67	4,63	-0,52	23,20
18	Verhandelbare diensten		1,80	0,10	2,32	1,31	2,83	8,62
19	Recuperatie en reparatie, diensten van de handel	DIV	-2,84	2,20	-2,32	-2,29	7,33	1,72
20	Diensten aan hotels, cafés en restaurants	DIV	0,74	-0,65	4,14	6,66	2,12	13,54
21	Diensten van het vervoer te land en de binnenvaart	TR	13,52	7,17	19,65	6,19	2,56	58,54
22	Diensten van de zee- en luchtvaart	TR	22,64	-23,44	21,88	29,64	-9,02	34,98
23	Diensten van aan het vervoer verwante activiteiten	TR	11,98	-9,30	8,78	16,14	-0,28	27,95
24	Communicatiediensten	TELE	13,20	8,83	16,87	8,00	5,70	64,37

Tabel 3.9 Bruto toegevoegde waarde in activa per persoon, 1982-1991. Vervolg

		Cluster	Bruto toegevoegde waarde tegen marktprijzen per persoon werkzaam in de sector, procentuele wijziging					
			1982-1984	1984-1986	1986-1988	1988-1990	1990-1991	1982-1991
25	Diensten van het bank- en verzekeringswezen	BANK	-6,23	2,36	13,01	1,13	6,56	16,90
26	Andere verhandelbare diensten	DIV	1,59	-3,19	-2,94	-0,77	-0,59	-5,84
27	Niet-verhandelbare diensten		1,04	-0,94	1,18	3,18	2,49	7,08
28	Diensten van de overheid	OVERH	0,82	-1,26	1,01	2,86	2,77	6,29
29	Overige niet-verhandelbare diensten	DIV	1,26	-0,35	1,27	3,87	0,01	6,16
30	Totaal der bedrijfstakken		4,66	1,35	5,18	3,92	1,99	18,25
31	Toegerekende productie van bankdiensten							
32	Statistische aanpassing							
33	Bruto toegevoegde waarde tegen marktprijzen per persoon		4,186	0,826	5,077	4,042	1,780	16,887

Bron : Eigen berekeningen op basis van NIS, Statistische Studiën nr. 96, Brussel 1993

Globaal gezien wordt de sterkste productiviteitsstijging tijdens de periode 1982-1991 gemeten in de sector van de energetische producten. Daarna volgen de industrieproducten of, in Porters termen, het niveau eindproducten binnenin de clusters. De kleinste productiviteitsstijging vinden we in de verhandelbare en niet-verhandelbare diensten of m.a.w. het dienstenniveau binnenin de clusters en de algemene dienstverlenende clusters.

De bedrijfssectoren die gekenmerkt worden door een productiviteitsstijging van meer dan 40% bevinden zich in de clusters materialen en metalen (energetische producten, ijzerertsen, non-ferrometaal, metallurgie, mineralen en producten uit niet-metaalhoudende mineralen), aardolie en chemie (chemische producten, rubber- en plasteekartikelen), transport, voeding en dranken en textiel. Deze clusters behoren tot de belangrijkste in België.

In de sectoren van de bureaumachines, machines voor informatieverwerking, optische instrumenten en een aantal verhandelbare diensten daalt de productiviteit tijdens de periode 1982-1991. Opvallend is de eerder matige productiviteitsstijging in recuperatie, reparatie en diensten van de handel, de bank- en verzekeringswereld, de horeca en de overheidsdiensten, waar een groot deel van onze tewerkstelling gevestigd is. Dit kan een bedreiging vormen voor de tewerkstelling in de toekomst. Een aantal van deze sectoren zijn evenwel arbeidsintensief en lokaal verzorgend. De kleinere productiviteitstoename die hier mogelijk is, zal tot gevolg hebben dat de werkgelegenheid hier steeds relatief belangrijker zal worden ¹.

Tabel 3.10 plaatst de Belgische productiviteit in een internationaal perspectief.

¹ Zie hierover de stelling van W. Baumol, recent nog uiteengezet in W. Baumol, Het verschil tussen Mozart en Mazda, Een bijzondere visie op de kostenstijgingen in de gezondheidszorg, Intermediair, 18 februari 1994, 30e jaargang, nr. 7, p. 16-19.

Tabel 3.10 Internationale vergelijking arbeidsproductiviteit, gemiddeld jaarlijks wijzigingspercentage (op basis van toegevoegde waarde per persoon)

	1960-1973		1973-1979		1979-1986/7		1960-1986/7	
	Industrie	Diensten	Industrie	Diensten	Industrie (1979-1987)	Diensten (1979-1986)	Industrie (1960-1987)	Diensten (1960-1986)
VSA	3,7	2,2	1,0	0,1	3,3	0,3	3,1	1,2
Japan	10,5	7,4	5,4	2,1	5,8	2,6	8,3	4,8
Duitsland	5,0	3,6	6,4	3,2	1,6	2,1	3,8	3,1
Frankrijk	6,5	4,0	3,8	1,4	1,9	1,8	4,7	2,1
Verenigd Koninkrijk	3,8	2,3	0,6	0,7	3,6	1,1	3,1	1,6
Italië	6,5	4,5	4,4	1,3	4,3	-0,7	5,6	2,3
België	6,2	2,8	4,9	1,0	4,6	0,8	5,6	1,3
Denemarken	4,7	3,3	3,8	1,5	1,2	0,8	3,6	1,9
Nederland	6,6	2,4	4,3	2,7	1,5	1,3	4,8	2,0
Noorwegen	3,4	1,2	0,6	2,8	2,5	1,1	2,6	1,6
Zweden	5,2	2,4	1,1	1,3	2,8	1,0	3,7	1,7

Bron : OECD, Technology and Economy, The Key Relationships, Paris 1992

Het verschil in produktiviteit in België tussen de industrie en de diensten komt ook tot uiting in tabel 3.10. Wat betreft de produktiviteit in de verwerkende nijverheid kent België gedurende de periode 1960-1986 de grootste produktiviteitsstijging na Japan. Voor de stijging van de produktiviteit in de diensten situeert België zich op de voorlaatste plaats vóór de VSA.

3. Investerings

Tabel 3.11 geeft een idee van de evolutie van de investeringen per tewerkgestelde persoon in de verschillende bedrijfssectoren. De indeling is dezelfde als deze gebruikt in de vorige paragraaf.

Tabel 3.11 Bruto-investeringen per persoon tegen constante marktprijzen, 1982-1991

		Cluster	Bruto-investeringen in vaste activa per persoon, in prijzen van 1985, X 1000 BEF (absolute cijfers)					
			1982	1984	1986	1988	1990	1991
1	Landbouw, bosbouw, visserij	BOS	162,99	171,58	179,60	197,00	243,39	221,16
2	Energetische produkten	EN	938,41	948,63	842,30	927,03	1332,74	1395,54
3	Industrieprodukten		166,20	184,25	234,95	316,70	431,19	423,63
4	Ijzerertsen, non-ferrometaal, metallurgie uitz. : splijt- en kweekstoffen	MM	320,69	207,80	246,06	371,91	525,94	640,28
5	Mineralen, produkten uit niet-metaalh. mineralen	MM	119,66	193,07	304,62	451,87	450,40	456,17
6	Chemische produkten	AC	306,05	325,39	462,89	819,08	1390,94	1128,29
7	Produkten uit metaal uitz. : machines en transportmiddelen	MM	60,14	88,86	101,75	170,83	240,37	276,92
8	Machines voor landbouw en industrie	DIV	84,46	87,70	144,02	206,04	232,24	280,25
9	Bureaumachines, machines voor informatieverwerking, optische instrumenten e.d.	KANT	76,03	72,30	160,00	56,16	70,99	83,62
10	Elektrotechnische installaties en voorzieningen	MM	108,46	128,20	211,04	165,42	290,94	347,68
11	Transportmiddelen	TR	263,38	267,35	253,96	199,16	244,96	284,42
12	Voeding, dranken en tabak	VD	169,53	180,80	231,04	316,64	380,17	377,60
13	Textiel, leder, schoeisel, kleding	TK	82,62	153,89	143,14	199,16	185,90	189,64
14	Papier(waren), drukwerk	KANT	199,73	261,87	380,43	435,15	558,66	563,60
15	Rubber- en plasticartikelen	AC	218,44	211,16	302,39	389,33	435,36	381,80
16	Overige industrieprodukten	DIV	111,71	147,75	173,16	251,41	410,58	321,16
17	Gebouwen, weg- en waterbouwkundige werken	HH	51,67	53,98	68,20	97,75	99,65	92,28
18	Verhandelbare diensten		255,72	248,98	259,41	307,60	359,19	358,14
19	Recuperatie en reparatie, diensten van de handel	DIV	100,62	115,56	139,07	182,52	208,73	205,17
20	Diensten aan hotels, cafés en restaurants	DIV	86,73	90,68	119,69	180,49	169,10	188,82
21	Diensten van het vervoer te land en de binnenvaart	TR	450,10	318,37	329,29	277,85	259,19	340,54
22	Diensten van de zee- en luchtvaart	TR	608,48	1158,40	494,17	1293,11	1992,55	1642,27
23	Diensten van aan het vervoer verwante activiteiten	TR	719,85	551,91	425,19	374,59	424,49	439,36
24	Communicatiediensten	TELE	303,25	341,12	300,84	278,30	391,84	394,73

Tabel 3.11 Bruto-investeringen per persoon tegen constante marktprijzen, 1982-1991. Vervolg

		Cluster	Bruto-investeringen in vaste activa per persoon, in prijzen van 1985, X 1000 BEF (absolute cijfers)					
			1982	1984	1986	1988	1990	1991
25	Diensten van het bank- en verzekeringswezen	BANK	168,98	182,32	210,69	216,86	216,35	223,85
26	Andere verhandelbare diensten	DIV	390,52	371,89	386,00	454,04	538,18	520,08
27	Niet-verhandelbare diensten		173,97	146,08	120,01	120,09	112,55	124,57
28	Diensten van de overheid	OVERH	198,62	165,98	135,47	135,02	125,73	139,51
29	Overige niet-verhandelbare diensten	DIV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Totaal der bedrijfstakken		211,19	207,88	215,98	258,16	308,76	309,16
31	Toegerekende produktie van bankdiensten							
32	Statistische aanpassing							
33	Bruto investeringen in vaste activa per persoon		211,19	207,88	215,98	258,16	308,76	309,16

Tabel 3.11 Bruto-investeringen per persoon tegen constante marktprijzen, 1982-1991. Vervolg

		Cluster	Bruto-investeringen in vaste activa per persoon, procentuele wijziging					
			1982-1984	1984-1986	1986-1988	1988-1990	1990-1991	1982-1991
1	Landbouw, bosbouw, visserij	BOS	5,27	4,67	9,69	23,55	-9,14	35,68
2	Energetische produkten	EN	1,09	-11,21	10,06	43,76	4,71	48,71
3	Industrieprodukten		10,86	27,52	34,79	36,15	-1,75	154,89
4	Ijzerertsen, non-ferrometaal, metallurgie uitz. : splijt- en kweekstoffen	MM	-35,20	18,42	51,14	41,42	21,74	99,66
5	Mineralen, produkten uit niet-metaalh. mineralen	MM	61,35	57,78	48,34	-0,32	1,28	281,22
6	Chemische produkten	AC	6,32	42,26	76,95	69,82	-18,88	268,66
7	Produkten uit metaal uitz. : machines en transportmiddelen	MM	47,74	14,51	67,90	40,71	15,20	360,42
8	Machines voor landbouw en industrie	DIV	3,84	64,22	43,06	12,72	20,67	231,84
9	Bureaumachines, machines voor informatieverwerking, optische instrumenten e.d.	KANT	-4,91	121,31	-64,90	26,39	17,80	9,99
10	Elektrotechnische installaties en voorzieningen	MM	18,19	64,62	-21,62	75,88	19,50	220,54
11	Transportmiddelen	TR	1,51	-5,01	-21,58	23,00	16,11	7,99
12	Voeding, dranken en tabak	VD	6,65	27,79	37,05	20,06	-0,67	122,74
13	Textiel, leder, schoeisel, kleding	TK	86,26	-6,98	39,13	-6,66	2,01	129,53
14	Papier(waren), drukwerk	KANT	31,11	45,27	14,38	28,38	0,88	182,18
15	Rubber- en plasticartikelen	AC	-3,33	43,20	28,75	11,82	-12,30	74,79
16	Overige industrieprodukten	DIV	32,27	17,20	45,18	63,31	-21,78	187,50
17	Gebouwen, weg- en waterbouwkundige werken	HH	4,47	26,33	43,34	1,94	-7,39	78,59
18	Verhandelbare diensten		-2,64	4,19	18,57	16,77	-0,29	40,05
19	Recuperatie en reparatie, diensten van de handel	DIV	14,85	20,35	31,24	14,36	-1,70	103,91
20	Diensten aan hotels, cafés en restaurants	DIV	4,55	32,00	50,79	-6,31	11,66	117,71
21	Diensten van het vervoer te land en de binnenvaart	TR	-29,27	3,43	-15,62	-6,72	31,38	-24,34
22	Diensten van de zee- en luchtvaart	TR	90,38	-57,34	161,68	54,09	-17,58	169,90
23	Diensten van aan het vervoer verwante activiteiten	TR	-23,33	-22,96	-11,90	13,32	3,50	-38,96
24	Communicatiediensten	TELE	12,49	-11,81	-7,49	40,80	0,74	30,17

Tabel 3.11 Bruto-investeringen per persoon tegen constante marktprijzen, 1982-1991. Vervolg

	Cluster	Bruto-investeringen in vaste activa per persoon, procentuele wijziging					
		1982-1984	1984-1986	1986-1988	1988-1990	1990-1991	1982-1991
25 Diensten van het bank- en verzekeringswezen	BANK	7,89	15,56	2,93	-0,23	3,46	32,47
26 Andere verhandelbare diensten	DIV	-4,77	3,79	17,63	18,53	-3,36	33,18
27 Niet-verhandelbare diensten		-16,04	-17,84	0,06	-6,28	10,68	-28,40
28 Diensten van de overheid	OVERH	-16,43	-18,38	-0,34	-6,88	10,96	-29,76
29 Overige niet-verhandelbare diensten	DIV						
30 Totaal der bedrijfstakken		-1,56	3,90	19,53	19,60	0,13	46,39
31 Toegerekende produktie van bankdiensten							
32 Statistische aanpassing							
33 Bruto investeringen in vaste activa per persoon		-1,56	3,90	19,53	19,60	0,13	46,39

Bron : Eigen berekeningen op basis van NIS, Statistische Studiën nr. 96, Brussel 1993

Uit tabel 3.11 blijkt een zeer hoge investeringsgraad voor de bedrijfssectoren gegroepeerd onder 'industrieproducten'. Binnen deze sectoren werd tijdens de periode 1982-1991 het meest geïnvesteerd in de clusters materialen en metalen (mineralen en producten uit niet-metaalhoudende mineralen, producten uit metaal, elektrotechnische installaties en voorzieningen), aardolie en chemie (chemische producten), diversen (machines voor landbouw en industrie, overige industrieproducten) en kantoor (papierwaren en drukwerk).

De investeringen binnen de bouwsectoren liggen gemiddeld lager dan deze in de sector van de industrieproducten.

Bij de diensten bemerken we, op bosbouw na, de laagste investeringen per persoon tijdens de periode 1982-1991. Dit heeft uiteraard ook te maken met de aard van de sector waar veel minder nood is aan dure kapitaalgoederen. Opvallend bij deze diensten zijn de desinvesteringen in een deel van de transportcluster, namelijk bij de diensten van het vervoer te land en de binnenvaart en de diensten van aan het vervoer verwante activiteiten. Dit staat in contrast tot de meer dan gemiddelde produktiviteitsstijging in deze sectoren. Het omgekeerde, een sterke toename in de investeringen per persoon gecombineerd met een matige produktiviteitsstijging, doet zich voor in de bedrijfstakken diensten aan hotels, restaurants, cafés en recuperatie, reparatie en diensten van de handel. In de diensten aan banken en verzekeringen en communicatiediensten liggen de investeringen per persoon rond het gemiddelde van alle verhandelbare diensten. Bij de overheid dalen de investeringen tijdens de periode 1982-1991.

We kunnen hieruit concluderen dat de sterke clusters, gedefinieerd in vorige paragrafen, ook gekenmerkt worden door aanzienlijke investeringen per persoon. Voor bepaalde diensten in de transportsector en de overheid gaat dit niet op.

4. Export

In tegenstelling tot de meeste toepassingen van Porters analyse, waar de export slechts voor één jaar wordt bekeken, bestuderen we in deze paragraaf de export gedurende de periode 1982-1991, zowel voor de verwerkende nijverheid als voor de diensten.

4.1 Verwerkende nijverheid

Om de competitieve sectoren binnen de verwerkende industrie te achterhalen vertrokken we van de exportcijfers van de industrie sectoren volgens de SITC-code (Standard International Trade Classification) zoals die jaarlijks gepubliceerd worden door de VN (zie ook hoofdstuk 2). Ditmaal bekeken we de exportcijfers voor de jaren 1982 tot en met 1991. Alle sectoren waarvoor het wereldexportaandeel gedurende elk van de tien jaren groter was dan het wereldexportaandeel van alle producten (van de BLEU) werden opgenomen in tabel 3.12. Deze tabel geeft voor elke sector de minimum, maximum en gemiddelde verhouding weer tussen het

wereldexportaandeel van het produkt en het wereldexportaandeel van alle produkten gedurende de periode 1982-1991. De sectoren werden bovendien gerangschikt naar dalende volgorde van de gemiddelde verhouding van de wereldexportaandelen. Bijlage 3 geeft een overzicht van de wereldexportaandelen van de BLEU tijdens de jaren 1982 tot en met 1991.

Tabel 3.12 Meest competitieve exportsectoren in de verwerkende nijverheid, BLEU, 1982-1991

SITC-code	Omschrijving	Cluster	Cluster-niveau	Wereldexportaandeel sector/wereldexportaandeel alle produkten 1982-1991		
				Min.	Max.	Gem.
667	Parels, edel- en halfedelstenen	PERS	Input	6,7	9,8	8,1
265	Plantkundige vezel exclusief katoen, jute	TK	Input	6,3	10,5	7,8
659	Vloerbedekking etc.	HH	Eindprodukt	6,5	9,1	7,7
277	Natuurlijk schuurlinnen, neg	TK	Input	3,7	9,1	5,6
091	Margarine en bakvet	VD	Eindprodukt	3,7	6,0	4,8
023	Boter	VD	Eindprodukt	3,4	5,0	4,2
664	Glas	MM	Eindprodukt	3,4	4,8	4,1
073	Chocolade en chocoladeprodukten	VD	Eindprodukt	3,6	4,2	3,9
677	Ijzer- en staaltraad	MM	Eindprodukt	2,6	5,0	3,8
672	Ijzer, staal primaire vormen	MM	Eindprodukt	3,1	4,6	3,8
882	Foto- en cinematografie	DIV	Eindprodukt	2,8	4,6	3,6
111	Non-alcoholische dranken, neg	VD	Eindprodukt	2,4	4,2	3,4
674	Ijzer, staal universele platen en bladen	MM	Eindprodukt	3,0	3,7	3,3
269	Avval van textielafrikaaten	TK	Eindprodukt	2,6	3,6	3,1
686	Zink	MM	Input	2,6	3,6	3,1
014	Vlees klaargemaakt, geconserveerd, neg	VD	Eindprodukt	2,6	3,9	3,0
583	Polymerisatie etc. produkten	AC	Eindprodukt	2,4	3,5	2,9
048	Granen etc. bereidingen	VD	Eindprodukt	2,4	3,3	2,8
515	Organische en anorganische samenstellingen etc.	AC	Eindprodukt	2,3	3,2	2,8
692	Metaalen tanken, containers	MM	Eindprodukt	2,3	3,2	2,7
693	Draadprodukten niet-elektisch	MM	Eindprodukt	2,0	2,9	2,5
582	Condensatieprodukten etc.	AC	Eindprodukt	2,4	2,7	2,5
273	Steen, zand, gravel	MM	Input	2,1	2,9	2,5
673	Ijzer- en staalvormen etc.	MM	Eindprodukt	2,1	3,2	2,4
554	Zeep, schoonmaakmiddelen etc.	HH	Eindprodukt	2,1	2,7	2,4
025	Eieren, vogels vers, geconserveerd	VD	Eindprodukt	2,2	2,6	2,4
658	Overige textielartikelen, neg	TK	Eindprodukt	1,1	11,5	2,4
783	Wegnotorrijtuigen, neg	TR	Eindprodukt	1,5	3,6	2,4

Tabel 3.12 Meest competitieve exportsectoren in de verwerkende nijverheid, BLEU, 1982-1991.
Vervolg

SITC- code	Omschrijving	Cluster	Cluster- niveau	Wereldexportaandeel sector/werldexport- aandeel alle produkten 1982-1991 Min. Max. Gem.
012	Vlees gedroogd, gezouten, gerookt	VD	Eindprodukt	1,8 2,7 2,3
022	Melk en crème	VD	Eindprodukt	2,0 2,6 2,3
781	Circulerende motorvoertuigen excl. bussen	TR	Eindprodukt	2,1 2,6 2,3
685	Lood	MM	Input	1,5 3,0 2,2
233	Rubber synthetisch, geregenereerd	AC	Eindprodukt	1,7 2,6 2,1
533	Pigmenten, verven etc.	AC	Eindprodukt	1,9 2,3 2,1
642	Papier etc., voorgesneden, kunst	KANT	Eindprodukt	1,6 2,2 1,9
592	Zetmeel, inulin, gluten etc.	AC	Eindprodukt	1,1 2,5 1,9
598	Overige chemische produkten, neg	AC	Eindprodukt	1,7 2,1 1,9
661	Kalksteen, cement etc.	MM	Input	1,6 2,1 1,8
062	Suiker - snoep zonder chocolade	VD	Eindprodukt	1,6 1,9 1,8
584	Cellulosederivaten etc.	AC	Eindprodukt	1,5 2,0 1,7
621	Rubermaterialen	AC	Eindprodukt	1,5 1,9 1,7
893	Plastiekartikelen, neg	DIV	Eindprodukt	1,4 2,0 1,7
663	Minerale fabrikaten, neg	MM	Eindprodukt	1,5 1,9 1,7
691	Structuren en delen, neg	MM	Eindprodukt	1,3 1,9 1,6
098	Eetbare produkten bereidingen, neg	VD	Eindprodukt	1,4 1,8 1,6
011	Vlees vers, gekoeld, bevroren	VD	Eindprodukt	1,5 1,8 1,6
821	Meubelstukken	HH	Eindprodukt	1,2 2,2 1,6
651	Textielgaren	TK	Eindprodukt	1,3 2,0 1,6
812	Sanitair, verwarming, verlichting, neg	HH	Eindprodukt	1,2 2,1 1,6
054	Groenten etc., vers, eenvoudig gecon- serveerd	VD	Eindprodukt	1,4 1,7 1,6
721	Landbouwmachines excl. tractoren	TR	Machines	1,4 1,8 1,6
001	Levende dieren voor voedsel	VD	Eindprodukt	1,2 1,7 1,6
892	Drukwerk	KANT	Eindprodukt	1,4 1,6 1,5
786	Trailers, niet-motorische voertuigen, neg	TR	Eindprodukt	1,4 1,7 1,5
081	Dierenvoeding	VD	Eindprodukt	1,0 2,1 1,4
056	Groenten etc., klaargemaakt, geconserveerd	VD	Eindprodukt	1,2 1,5 1,4
684	Aluminium	MM	Input	1,1 1,6 1,4
541	Geneeskundige en farmaceutische produkten	GEZ	Eindprodukt	1,2 1,5 1,3
553	Parfumerie, cosmetica etc.	PERS	Eindprodukt	1,1 1,7 1,3
625	Rubberbanden etc.	AC	Eindprodukt	1,1 1,8 1,3
522	Anorganische elementen, oxyden etc.	AC	Eindprodukt	1,1 1,4 1,3
323	Briketten, cokes, half-cokes	EN	Input	1,1 1,5 1,3

neg = niet eerder genoemd

Bron : UN, International Trade Statistics Yearbook, 1991; Eigen berekeningen

Een eerste blik op tabel 3.12 maakt duidelijk dat de BLEU vooral eindproducten (dit kunnen ook halffabrikaten zijn) uitvoert.

Van de 62 competitieve sectoren bevindt 66% zich in de 'clusters' voeding en draken (16 sectoren), materialen en metalen (14 sectoren) en aardolie en chemie (11 sectoren). Iets minder vertegenwoordigd zijn sectoren uit de clusters textiel en kleding (5 sectoren), transport en huisvesting en huishouding (elk 4 sectoren). De meest exportgerichte sector is deze van de parels en edel- en halfedelstenen of m.a.w. de diamantnijverheid.

De bestudering van de sectoren waarvan het wereldexportaandeel gedurende de periode 1982-1991 gemiddeld meer dan het dubbele van het globale wereldexportaandeel van de BLEU bedraagt (34 sectoren), geeft ons hetzelfde beeld. De belangrijkste van de cluster aardolie en chemie is iets kleiner dan in de groep van alle competitieve sectoren (slechts 5 van de 11 oorspronkelijke sectoren bevinden zich in deze groep). Van de cluster textiel en kleding daarentegen behoren 4 van de 5 competitieve sectoren tot deze groep.

De clusters zoals gedefinieerd in hoofdstuk twee en in de vorige paragrafen komen ook hier naar voor omdat zij de meest competitieve exportsectoren bevatten. De cluster aardolie en chemie, minder belangrijk op tewerkstellingsvlak (behalve dan in de regio Antwerpen, het tweede wereldcentrum na Houston) is wel belangrijk op het vlak van de export.

4.2 Diensten

De meest competitieve dienstensectoren, volgens hun exportprestaties, werden geselecteerd aan de hand van de verhouding van hun uitvoer tot hun totale omzet. De basiscijfers hiervoor worden volgens NACE-code gepubliceerd door het NIS. Sectoren waarvoor die verhouding steeds groter was dan de gemiddelde verhouding gedurende de periode 1982-1991 werden opgenomen in tabel 3.13. De gemiddelden bevinden zich in bijlage 4.

Tabel 3.13 Competitieve dienstensectoren, België, 1982-1991

NACE- code	Omschrijving	Cluster
612	Grooth. in brandst., mineralen en chem. prod. voor techn. doeleinden	MM/AC
619	Overige gespecialiseerde grooth. in diverse producten	DIV
62	Recuperatie	
621	Grooth. in schroot en non-ferro afvalmetaal	MM
622	Grooth. in overig gebruikt materiaal en in afvalst.	DIV
63	Tussenpersonen in de handel	
632	Tussenpersonen in de handel	DIV
639	Tussenpersonen in de handel	DIV
7	Vervoer en verkeer	
72	Overig vervoer te land (stadsvervoer, vervoer over de weg e.d.)	TR
723	Goederenvervoer over de weg	TR
73	Binnenvaart	TR
74	Zee- en kustvaart	TR
75	Luchtvaart	TR
76	Aan het vervoer verwante activiteiten	TR
762	Aan de binnenvaart verwante activiteiten	TR
763	Aan de zee- en kustvaart verwante activiteiten	TR
	(zeelhavens en haveninrichtingen)	
764	Aan de luchtvaart verwante activiteiten	TR
	(luchthavens en vliegvelden)	
77	Reisbureaus, tussenpersonen op het gebied van vervoer, opslag	TR
771	Reisbureaus	ONTSP
772	Tussenpersonen op het gebied van het vervoer	TR
773	Opslag	TR
812	Banken en andere geldscheppende kredietinstellingen	BANK
831	Hulpbedrijven aan het bank- en kredietwezen	BANK

Bron: NIS, BTW-statistieken

De transportdiensten vormen vervut de meest competitieve dienstensector. Daarnaast bemerken we een grote aanwezigheid van tussenpersonen en groothandelaars. Hierruit kunnen we besluiten dat België een belangrijke functie als doorvoer-land vervult.

De meest competitieve dienstensector maakt deel uit van de clusters aardolie en chemie en materialen en metalen. Aardolie en chemie, niet zo belangrijk op tewerkstellingsvlak, kan dan ook op basis van deze cijfers als een cluster beschouwd worden vanwege een vermoedelijke link tussen producenten en distributeurs.

Bemerken we tenslotte dat ook de sector van de bank- en kredietinstellingen niet onbelangrijk is op exportvlak. Dit hangt wellicht samen met de aanwezigheid van buitenlandse banken in België.

4.3 Uitvoer regio's

Op basis van de BTW-cijfers van het NIS voor de periode 1982-1991 gingen we voor elke omschreven regio (zie paragraaf 1 van dit hoofdstuk) na welke sectoren het meest competitief waren. Criterium hiervoor was een uitvoeraandeel t.o.v. de omzet boven het gemiddelde gedurende elk jaar van de omschreven periode. De tabellen 3.14 en 3.15 geven een overzicht van de meest competitieve sectoren voor het Vlaamse en het Waalse Gewest. De tabellen voor de overige regio's bevinden zich in bijlage 5.

Tabel 3.14 Competitieve exportsectoren, Vlaams Gewest, 1982-1991

NACE- code	Omschrijving	Cluster	Niveau
02	Bosbouw en bosontginning	BOS	Input
03	Visserij	VD	Input
031	Zeevisserij	VD	Input
223	Trekkerijen en koudwalserijen	MM	Eindproduct
224	Prod. en eerste verw. van non-ferro metalen	MM	Eindproduct
251	Chemische nijverheid	AC	Eindproduct
256	Vervaard. van andere chem. prod. met vnl. industr. of agr. toep.	AC	Eindproduct
257	Farmaceutische nijverheid	GEZ	Eindproduct
316	Gereedschappen-, ijzer-, staal- en andere metaalwaren-fabrieken	MM	Eindproduct
322	Fabr. van metaalbewerkingsmachines en van mech. machinegereedsch.	MM	Machine
323	Textielmach.- en onderdelenfabr., naaimachiefabr.	TK	Machine
324	Fabr. van mach. en app. voor voedings- en genotm. ind., chem. en verwante ind.	VD/AC	Machine
325	Fabr. machines nijnbouw, metall. ind., metaalgiet- en bouw, hijs- en hefwerktuigen	MM	Machine
326	Fabr. van lagers, tandwielen en andere overbrengingsmech.	MM	Machine
328	Overige machine- en apparatenfabrieken	DIV	Machine
342	Fabr. van electromotoren, mach. voor informatieverw., herstellingen	DIV	Eindproduct
343	Fabr. van electr. apparaten en toest. voor industr. toepassing	DIV	Eindproduct
344	Telecom.- en signaalfabr. electr. meet- en regelapp. en electromedische toest.	TELE	Eindproduct
345	Radio- en televisieontvangstapp., electrakoesische app. e.d.	HH	Eindproduct
347	Lampen en verlichtingsartikelen	HH	Eindproduct
351	Automobiefabr. en -assemblagebedr., trekauto's, automobielmotoren	TR	Eindproduct
352	Carrosserie, opleggers, garnering, schilderen	TR	Eindproduct
353	Niet-electr. auto-onderdelen en toebehoren	TR	Eindproduct
361	Scheepswerven en aanverwante	TR	Eindproduct
365	Overige transportmiddelen	TR	Eindproduct
371	Fijnmech. industrie, meet- en regelapparatuur	DIV	Eindproduct
373	Optische industrie- foto- en filmapparatenfabr.	DIV	Eindproduct

Tabel 3.14 Competitieve exportsectoren, Vlaams Gewest, 1982-1991. Vervolg

NACE- code	Omschrijving	Cluster	Niveau
411	Plant aardige en dierlijke oliën en vetten	VD	Eindproduct
414	Groenten- en fruitverwerkende nijverheid	VD	Eindproduct
429	Tabaksnijverheid	VD	Eindproduct
431	Wolindustrie	TK	Input / eindpr
432	Katoennijverheid	TK	Input / eindpr
433	Zijde-industrie	TK	Input / eindpr
434	Linnen- hennep- en raaieindustrie	TK	Input / eindpr
435	Juteindustrie	TK	Input / eindpr
437	Textielveredeling	TK	Input / eindpr
438	Tapijt-, vill- en vloerzeilfabrieken, wasdoekfabrieken	TK	Eindproduct
439	Overige textielnijverheid	TK	Eindproduct
44	Ledenijverheid	TK	Eindproduct
453	Confectie kleding en kledingtoebehoren	TK	Eindproduct
455	Confectie andere textielwaren	TK	Eindproduct
456	Pelsbereidingen en bontwerknijverheid	TK	Eindproduct
462	Houten halffabrikaten	HH	Eindproduct
467	Meubelnijverheid	HH	Eindproduct
472	Papier- en kartonverwerking	KANT	Eindproduct
481	Rubber en rubberderivaten	AC	Eindproduct
483	Plastiekverwerking	AC	Eindproduct
491	Fabr. sieraden, goud- en zilverсмеedwerk, bewerking edel- stenen	PERS	Eindproduct
612	Grooth. brandstoft, mineralen en chem. prod. vr ind. doel.	AC / M	Dienst
619	Overige gespecialiseerde groothandel	M	Dienst
621	Grooth. schroot en non-ferro afvalmetaal	DIV	Dienst
622	Grooth. in overig gebruikt materiaal en afvalstoffen	MM	Dienst
723	Goederenvervoer over de weg	TR	Dienst
73	Binnenvaart	TR	Dienst
74	Zee- en kustvaart	TR	Dienst
762	Aan de binnenvaart verwante activiteiten	TR	Dienst
763	Aan de zee- en kustvaart verwante act.	TR	Dienst
771	Reisbureaus	ONTSP	Dienst
772	Tspers. vervoer	TR	Dienst
773	Opslag	TR	Dienst

Bron : NIS, BTW-statistieken

Tabel 3.15 Competitieve exportsectoren, Waals Gewest, 1982-1991

NACE- code	Omschrijving	Cluster	Niveau
22	Winning en voorbewerking van ertsen	MM	Input
247	Glas- en glaswarenfabrieken	MM	Eindproduct
248	Aardewerkfabrieken-vuuraasmaterialfabrieken	MM	Eindproduct
251	Chemische nijverheid	AC	Eindproduct
256	Vervaard. andere chem. prod. met vnl. industr. of agrar. toep.	AC	Eindproduct
257	Farmaceutische nijverheid	GEZ	Eindproduct
313	Fabrieken van schroeven, bouten, moeren e.d.	MM	Eindproduct
316	Gereedsch., ijzer-, staal- en andere metaalwarenfabrieken	MM	Eindproduct
327	Overige machinefabrieken	DIV	Machine
328	Overige machinefabrieken	DIV	Machine
343	Fabrieken van electr. apparaten en toestellen voor industr. toepassing	DIV	Eindproduct
35	Automobilbouw, fabrieken van auto-onderdelen	TR	Eindproduct
364	Vliegtuigfabrieken en -reparatiebedrijven	TR	Eindproduct
413	Zuivel- en melkproductenfabrieken	VD	Eindproduct
429	Tabaksnijverheid	VD	Eindproduct
439	Overige textielnijverheid	TK	Eindproduct
455	Confectiebedrijven van andere textielwaren	TK	Eindproduct
47	papier- en papierwarenind., graf. nivy.:uitgeverijen	KANT	Eindproduct
48	Rubber- en plasticverwerkende industrie	AC	Eindproduct
483	Plastiekverwerkende industrie	AC	Eindproduct
612	Grooth. in brandst., mineralen en chem. prod. voor techn. doel.	DIV	Dienst
619	Overige gespecialiseerde groothandel	DIV	Dienst
621	Grooth. in schroot en non-ferro afvalmetaal	MM	Dienst
771	Reisbureaus	ONTSP	Dienst
772	Tussenpers. op gebied van vervoer	TR	Dienst

Bron : NIS, BTW-statistieken

Tabel 3.14 toont aan dat Vlaanderen sterk staat in de clusters :

- materialen en metalen : op alle niveaus met uitzondering van de inputs;
 - aardolie en chemie : met aanwezigheid op de niveaus machines en eindproducten;
 - transport zowel op het niveau van eindproducten als van diensten;
 - diversen : eindproducten en diensten;
 - voeding en dranken : in machines en eindproducten;
 - huisvesting en huishouding : eindproducten;
 - textiel en kleding : met een aanwezigheid op alle niveaus.
- De meest volledige clusters zijn textiel en voeding. Voor deze clusters is Vlaanderen minder afhankelijk voor inputs en machines vanuit het buitenland en kan het zelfs exporteren.

De meest competitieve sectoren van het Waalse Gewest bevinden zich volgens tabel 3.15 in dezelfde clusters als diegene die voor Vlaanderen werden gedefi-

nieerd. Deze clusters zijn echter veel kleiner (minder competitieve sectoren per cluster), wat aantoonst dat Wallonië veel minder exportgericht is. Wallonië staat ook minder sterk op de niveaus machines en diensten. Dit staat in contrast tot de grote algemene dienstentewerking in Wallonië, maar vooral het onderwijs en de overheidsdiensten zijn hiervoor verantwoordelijk. Deze cijfers bevestigen dat het Waalse Gewest er slecht voorstaat.

Uit de bijlagen blijkt dat :

- zich in Limburg geen echte clusters bevinden : de weinig competitieve sectoren liggen verspreid over een aantal 'clusters';
- de provincies Henegouwen en Luik een zekere sterkte bezitten in de clusters materialen en metalen en aardolie en chemie;
- de arrondissementen Luik en Turnhout gekenmerkt worden door slechts weinig competitieve sectoren, waaronder materialen en metalen en aardolie en chemie.

5. Besluit

Cijfers over tewerkingstelling, produktiviteit, investeringen en export tonen aan dat de volgende sectoren belangrijk zijn voor de Belgische economie :

- stroomopwaarts :
 - materialen en metalen : met een belangrijke tewerkingstelling, produktiviteitsstijging en investeringen tijdens de jaren 80;
 - aardolie en chemie : vooral vanwege de exportprestaties, ondanks het feit dat deze sector minder belangrijk is op tewerkingstellingsvlak; de evoluties inzake produktiviteit en investeringen zijn gunstig;
- ondersteunend :
 - diversen : deze sector is vooral in Vlaanderen belangrijk op tewerkingstellingsvlak; de sector bevat uiteenlopende activiteiten zodat de evolutie op het vlak van produktiviteit en investeringen niet kon worden nagegaan;
 - transport : vooral belangrijk in het Vlaamse Gewest op het vlak van tewerkingstelling en dienstexport; de produktiviteitsstijging is met uitzondering van de transportmiddelen meer dan gemiddeld maar de investeringen liggen eerder aan de lage kant (bij bepaalde diensten zijn deze afgenomen in vergelijking met 1982);
- eindverbruik :
 - voeding en dranken : deze sector zorgt voor een behoorlijke tewerkingstelling, er wordt veel geëxporteerd en geïnvesteerd maar de produktiviteitsstijging bij de eindprodukten is kleiner dan het gemiddelde;
 - huisvesting en huishouden : is zeer belangrijk op tewerkingstellingsvlak maar vooral georiënteerd op de binnenlandse markt; alleen in Vlaanderen betekent deze sector iets op exportvlak; de investeringen en produktiviteit verlopen niet ongunstig;
 - gezondheid : deze sector is van belang voor de tewerkingstelling (vooral in Wallonië) maar betekent niets op exportvlak;

- textiel : is belangrijk op tewerkstellingsvlak hoewel deze daalde tijdens de periode 1984-1991; bepaalde producten doen het bijzonder goed op de exportmarkt; er wordt sterk geïnvesteerd en de productiviteitsstijging ligt op een gemiddeld niveau;
- algemene dienstverlening :
- overheid en onderwijs : zijn belangrijk op tewerkstellingsvlak; de productiviteitsrevolutie is minder gunstig.

Het Vlaamse Gewest realiseert de belangrijkste tewerkstelling in de clusters van het eindverbruik. In het Waalse Gewest daarentegen zijn de dienstverlenende clusters (meer bepaald overheid en onderwijs) de grootste tewerkstellers.

Over de 'clusters' heen is het dienstenniveau binnen België de grootste werkgever. De dienstverlenende clusters wegen hierin wel sterk door. De clusters diverseren en textiel/kleding realiseren in het Vlaamse Gewest de grootste tewerkstelling op het niveau van de eindproducten; in Wallonië daarentegen is dit op het dienstenniveau. De provincie Limburg en het arrondissement Turnhout bevatten nog meer clusters waarvan de belangrijkste tewerkstelling zich in de eindproducten situeert.

De grootste procentuele tewerkstellingsgroei tijdens de periode 1984-1992 situeert zich in de eindverbruik-clusters, met uitzondering van de textielcluster, en op het niveau diensten.

Vlaanderen bevat in vergelijking met Wallonië meer clusters en deze clusters zijn bovendien breder, zowel op het vlak van tewerkstelling als op exportvlak.

We onthouden uit dit alles dat het Vlaamse Gewest meer industrieel georiënteerd is dan het Waalse Gewest. Toch bieden de cijfers geen bewijs van clusters van 'verbonden' sectoren. De 'clusters' in Wallonië zijn te smal of te gespecialiseerd. De kans dat effectief clusters van verbonden sectoren bestaan is groter in Vlaanderen dan in Wallonië, juist omwille van de meer gevarieerde tewerkstelling.

De tewerkstellingsstructuur wijst in de richting van bindingen tussen producenten van eindproducten en distributeurs. Eerder dan activiteitenketens binnen een sector veronderstellen we concurrentie tussen ondernemingen binnen de zogenaamde clusters omwille van de sterke tewerkstellingsconcentratie binnen bepaalde cluster niveaus. Binnen de Vlaamse textielindustrie, met een tewerkstelling op alle niveaus, is een volledige keten van activiteiten, van input over machines en eindproducten tot verdelers, perfect mogelijk. De vraag hierbij is of deze bindingen (onder de vorm van toelevering, distributie, samenwerking rond R&D, enz.) in werkelijkheid bestaan.

Het Vlaamse Gewest is bij uitstek het exportgewest van België. Deze export-oriëntatie ligt zonder twijfel aan de basis van de gunstige productiviteitsrevolutie in de verwerkende nijverheid. De combinatie van een grote dienstentewerkstelling, die niet exportgericht is en bovendien gekenmerkt wordt door een lage productiviteit, met eerder smalle activiteitencusters biedt Wallonië een zwakke competitieve basis.

HOOFDSTUK 4

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

1. Conclusies

1.1 Afbakening clusters

In tegenstelling tot Porter, die export als voornaamste maatstaf tot definitie van competitieve activiteitencusters beschouwt, hanteerden wij in deze studie diverse maatstaven om de competitieve sterkte van industriële sectoren na te gaan. Naast tewerkstelling als belangrijkste criterium bestudeerden we ook de investeringen, productiviteit en export.

1.2 Dekt de term 'cluster' het begrip van verbonden sectoren ?

De term cluster zal voortaan tussen aanhalingstekens geplaatst worden om de volgende reden : zelfs wanneer een cluster gedefinieerd wordt op basis van een bepaalde grootte en een gunstige evolutie in de door ons gehanteerde criteria, kunnen wij nog steeds geen antwoord geven op de vraag of zo'n cluster bestaat uit *verbonden* sectoren (activiteiten). De resultaten kunnen evengoed een sterke onderlinge concurrentie verhullen.

1.3 Welke zijn nu die belangrijke Belgische 'clusters' ?

De belangrijkste 'clusters' in België zijn :

- materialen/metalen en aardolie/chemie bij de stroomopwaartse sectoren;
- diversen en transport bij de ondersteunende sectoren;
- voeding/dranken, huisvesting/huishouding, gezondheidszorg en textiel/kleding bij de sectoren van het eindverbruik.

1.4 Wat zijn de kenmerken van deze 'clusters' ?

Deze 'clusters' kunnen omschreven worden als traditioneel (in tegenstelling tot high-tech) en zijn gelijkaardig aan deze in een aantal andere Europese landen (Nederland, Frankrijk, Denemarken, Oostenrijk) (zie ook Van den Cruyce A.,

Gos E., Pacolet J., Bouwstenen voor een sectoraal beleid voor de Vlaams economie, 1993).

De meeste 'clusters' in België zijn zeer eng. De tewerkstelling situeert zich vooral op de niveaus eindproducten en diensten en is zeer zwak wat betreft inputs en machines.

De overheid en het onderwijs, die door ons werden gedefinieerd als algemene dienstverlenende clusters, zijn wel belangrijk op tewerkstellingsvlak maar kennen een ongunstige evolutie op het vlak van produktiviteit en investeringen. Deze 'clusters' worden evenmin gedragen door de markteconomie en het strenge huisdige begrotingsbeleid zal de tewerkstelling hier niet ondersteunen, integendeel zelfs.

De belangrijke 'cluster' textiel/Kleding verzwakte op tewerkstellingsvlak, zowel in Vlaanderen als Wallonië. Toch kunnen we deze 'cluster' omschrijven als de meest volledige, met een tewerkstelling en uitvoer op alle niveaus (inputs, eindproducten, machines, diensten), en de meest Belgische (op het vlak van beslissingsstructuur van de ondernemingen en importafankelijkheid). Wallonië kende daarenboven een achteruitgang in de 'clusters' materialen/metalen en diversen.

De 'cluster' huisvesting/huishouding is alleen in Vlaanderen belangrijk op exportvlak, maar is algemeen vooral gericht op de binnenlandse markt (bouw).

In vergelijking met Vlaanderen zijn de clusters in Wallonië minder breed en dit is zowel te merken op tewerkstellings- als op exportvlak. De groei situeert zich vooral op dienstenniveau. Het industriële draagvlak in Vlaanderen is m.a.w. veel groter, wat zich ook uit in een tewerkstellingsgroei op andere niveaus dan diensten. Ook de produktiviteit wordt hierdoor positief beïnvloed.

2. Aanbevelingen

2.1 Wat leren wij uit deze vaststellingen ?

Via Porters (onvollledige) clusterkaart krijgen wij, vanuit een origineel schema, een beeld van de Belgische economie en haar evolutie gedurende het jongste decennium. Eerder dan sterke regio's weten we welke de 'sterke' industriële sectoren zijn.

Toch hebben we vragen bij deze benadering. Zo vragen wij ons af wat deze benadering ons bijbrengt naar de toekomst toe. Kijken we bijvoorbeeld naar twee belangrijke Belgische clusters : materialen/metalen en kleding/textiel. Deze traditionele sectoren kenden een belangrijke reorganisatie tijdens het laatste decennium met een tewerkstellingsverlies. Toch zijn dit de enige 'clusters' waarvan we met enige graad van zekerheid kunnen stellen dat er bindingen tussen sectoren en ondernemingen bestaan (voor textiel op alle niveaus en in de metaalsector zeker tussen Belgische producenten en internationale distributeurs) (Van Pottelsberghe, 1993). Is het bestaan van clusters dan wel een garantie voor competitieve sterkte ? Of zijn deze juist zwak vanwege het domino-effect in de cluster bij slechte conjunc-

tuur ? De huidige economische berichtgeving wijst erop dat deze sectoren nog steeds moeilijke perioden kennen of tegemoet zullen gaan.

Aansluitend hierbij kunnen we ons afvragen of de overheid bestaande 'clusters' moet trachten te verbreden wanneer we weten dat andere landen sterk staan op deze domeinen. Zo bijvoorbeeld staat Duitsland sterk in de machineproductie. Of moeten we daarentegen internationale 'clusters' vormen ? Critici op Porters theorie opteren voor deze laatste idee. De Belgische metaalsector is reeds internationaal geclusterd.

Belangrijke 'clusters' op tewerkstellingsvlak hebben geen markteconomisch draagvlak, wat implicaties heeft op de productiviteit en investeringen. Moeten deze 'clusters' nog versterkt worden en hoe ? Een aantal onder hen kennen alvast nog een verder groeiende behoefte (opleiding en onderwijs, gezondheid en bejaardenzorg). Zij zijn vaker lokaal verzorgend en arbeidsintensief. De overheid beschikt niet over de nodige middelen tot versterking en toch lijken deze sectoren in de toekomst nog belangrijker te worden (zie ook rapporten : Callebert L., Bogaert G., o.l.v. Pacolet J., Van de Voorde C., Invloed van de technologie op de tewerkstelling en kwalificaties in de quataire sector; Callebert L., o.l.v. Pacolet J., Ontwikkeling van de dienstverlening in de directe omgeving, nog te publiceren).

Tenslotte vermelden we een kritische noot vanwege een Nederlands onderzoeker die stelt dat 'het aanwijzen van Porters 'winnende' sectoren en regio's - bedoeld of onbedoeld, bij gebrek aan beproefd vergelijkingsmateriaal en onafhankelijke expertise - leidt tot beleidsconcurrentie gebaseerd op nabootsing (dus meer-van-hetzelde, overcapaciteit en vervolgens tot protectie en wegraging). Het gaat om het eruit pikken van winnende clusters, dat wil zeggen van combinaties die door de tegendraadse motivering van de 'gecommiteerden' het grootste onderlinge onderscheidings- en leervermogen in pacht hebben' (Wassenberg, 1993).

2.2 Aanbevelingen

Porter pleit in zijn theorie voor netwerken van verbonden sectoren. Wanneer dit niet leidt tot overdreven specialisatie zijn wij gewonnen voor deze idee. Voor een kleine open economie als België staat het vast dat 'clusters' moeten gezien worden op een internationaal niveau. België kan niet in alles gespecialiseerd zijn. Gezien België sterke troeven heeft op factoryvlak (sterke geavanceerde, algemene en specialistische factoren, maar ook productieve lager geschoolde arbeid) moet het zich met deze sterke troeven inpassen in strategisch gekozen (al dan niet nieuwe) clusters. Bestaande 'clusters' moeten op de juiste wijze versterkt worden via het initiëren van samenwerking, bijvoorbeeld op marketingvlak en R&D, indien dit nog niet gebeurt. Het zich inpassen in internationale clusters kan gebeuren via strategische allianties, handelsovereenkomsten e.d. Bestaande 'clusters' kunnen versterkt worden door bijvoorbeeld samenwerking tussen industrie, universiteiten en

onderzoeksinstellingen, door gezamenlijk opgezette activiteitenprogramma's tussen ondernemingen in een activiteitenketen e.d.

Idealiter moeten de Belgische 'clusters' diepgaand doorgelicht worden teneinde na te gaan welke bindingen reeds bestaan en welke niet. Daarnaast is ook de innovatieve evolutie van belang.

De overheid kan overgaan tot het 'opvullen' van bepaalde leemtes binnen de huidige 'clusters', zonder zich daarbij te begeven op terreinen waar concurrentie onzinnig is. Ook 'kruisbestuivingen' tussen sectoren en clusters kunnen gesteund worden door de overheid. Belangrijk daarbij is dat het ondernemingsleven zelf bepaalt in welke initiatieven een gunstig potentieel zit.

Een ondersteunend industrieel beleid betekent ook ondersteuning op de andere door Porter omschreven elementen van de diamant en de terbeschikkingstelling van het nodige 'geduldgeld'.

Gezien de zeer verschillende situatie in het Vlaamse en Waalse Gewest moet een industrieel beleid hiermee rekening houden. Uit de gegevens blijkt dat de industriële basis in Wallonië veel te klein geworden is en dat de overheid een deel van de economie draagt. De export stoelt er bovendien nogal eenzijdig op staalproducten. In Wallonië moet opnieuw een gezonde industrie worden opgebouwd die nieuwe diensten kan induceren (op industrie gesteunde diensten). Nieuwe domeinen kunnen hier een uitkomst bieden. Juist hier is 'geduldgeld' erg nodig. Tenslotte biedt Porters analyse geen antwoord op de huidige economische ontwikkelingen in Europa zoals de vorming van de EU en het 'nieuwe' aanbod van goedkope arbeidskrachten in Oost-Europa. Wellicht maken deze evoluties deel uit van de factor 'overheid' en 'toeval' in Porters diamant.

Bijlagen

Bijlage 1 / Indeling van de NACE-codes in activiteitendclusters

Clusters	Inputs	Machines	Eindprodukten	Diensten
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>				
Bosbouwprodukten		327.1	021.1-021.2 022.1 461.1-461.2-461.3 462.1-462.2-462.3-462.4	022.2
Aardolie en chemie	140.1-140.2	327.3	252.1-252.2-252.3 253.1-253.2-253.3-253.6 256.1-256.2-256.3-256.4 256.5-256.7	612.7 652.0 654.9 612.1
Materialen en metalen	211.1-211.2 212.1-212.2 231.1-231.2-231.3-231.4 231.5-231.6-231.7 232.1-232.2 233.1-233.2 239.1-239.2-239.3-239.4 239.5 253.4	322.1-322.2 325.1-325.2	221.1-221.2 222.0 223.1-223.2-223.3-223.4 224.1-224.2-224.3-224.4 241.1-241.2-241.3 242.1-242.2-242.3 243.1-243.2-243.3-243.4 243.5-243.6 244.0 245.1-245.2-245.3-245.4 245.5 246.1-246.2-246.3 247.1-247.2-247.3-247.4 247.5-247.6-247.7 248.1 248.4-248.8-248.9 311.1-311.2 312.1-312.2 313.1-313.2-313.3-313.4 313.5-313.6 314.2-316.4 314.1-314.3-314.4 315.1-315.2 316.9	612.4-612.5-612.6
Computers en halfgeleiders				839.2

Clusters	Inputs	Machines	Eindprodukten	Diensten
<i>Ondersteunende sectoren</i>				
Diversen		324.2-324.3	012.3-012.5-012.6	319.1
		325.3-325.4	255.0	619.6-619.7
		326.1	259.1-259.4	621.0
		328.1-328.3-328.4-328.5	260.0	622.1-622.2-622.3
		328.6-328.7-328.8-328.9	314.4	630.0
		341.0	316.1	644.3
		342.0	316.3	654.1
		343.1-343.2	347.1-347.2	655.1-655.2
			348.0	656.0
			365.1	675.0
			371.1-371.2-371.3-371.4	983.0
			371.5-371.6-371.7	990.2
			373.2-373.3	654.6-654.7
			463.1-463.2	
			464.1-464.2	
			465.1-465.2-465.3-465.4	
			466.1-466.2-466.3	
			472.5-472.6	
			481.2	
			482.0	
			483.0	
			493.1-493.2	
			495.2-495.3	
			347.1-371.6	
Transport		325.5	481.1	361.4-361.5
			351.0-352.0-353.0	364.2
			361.1-361.2-361.3	614.5-614.7
			362.1-362.2-362.3	651.1-651.2
			363.1-363.2	666.0
			364.1-364.3	671.1-671.2-671.3
			365.2	710.0
			750.0	721.1-721.2
				722.1-722.2
				723.1-723.2

Clusters	Inputs	Machines	Eindprodukten	Diensten
Transport (vervolg)				724.0 725.0 730.0 741.0 742.0 761.0 762.0 763.1-763.2-763.3-763.4 763.5 764.0 771.0 772.1-772.2-772.3-772.4 773 844.0 845.0
Kantoor		327.2 330.0	259.3 471.1-471.2-471.3 472.3-472.4-472.7-472.8 473.1-473.2-473.3-473.4	619.1 653.2-653.3 843.0 614.4
Energie	111.1 130.0 152.0	328.2-328.3	111.2 120.1-120.2-120.3 161.1-161.2-161.3 161.5-161.6-161.7 163.0-162.1 169.0 170.0	164.4-161.4-162.2 612.1-612.2-612.3
(Tele)communicatie		344.1 345.1		790.1-790.2-790.3
Defensie		326.2	316.8	654.5

Clusters	Inputs	Machines	Eindprodukten	Diensten
<i>Eindverbruik</i>				
Voeding, drank en tabak	013.4	324.1	411.3-411.4-411.5	611.9
	256.8	321.1-321.2	412.2-412.3-412.4-412.5	617.1-617.2-617.3-617.4
	412.1		413.1-413.2	617.5-617.6-617.7-617.8
	418.1-418.2-418.3-418.4		414.1-414.2-414.3-414.4	617.9
	422.0		414.5-414.6	641.1-641.2-641.3-641.4
	256.8		415.1-415.2	
			416.1-416.2	641.5-641.6-641.7-641.8
			417.0	641.9-642.1-642.2-642.3
			419.1-419.2-419.3-419.4	661.1-661.2-661.3-661.4
			419.5	662.1-662.2-662.3
			420.1-420.2-420.3-420.4	013.1-013.2-013.3-013.5
			421.1-421.2-421.3	319.2
			423.1-423.2-423.3-423.4	611.1-611.2-611.3-611.4
			423.5-423.6-423.7-423.8	611.5
			424.1-424.2-424.3	614.6
			425.1-425.2-425.3	841.0
			426.0	654.8
			427.1-427.2	428.1-428.2
			429.1-429.2	
<i>(Landbouw, veeteelt en visserij)</i>			011.1-011.2-011.3	
			012.1-012.2	
			012.4-012.7	
			013.4	
			014.0	
			031.1-031.2	
			032.0	
			033.0	
			034.0	
Huisvesting en huishouding		346.0	248.2-248.3-248.5-248.6	615.1-615.2-615.3-615.4
			248.7	615.5-615.6
			258.1	618.4
			259.2	647.1-647.2
			316.2-316.5-316.6-316.7	648.1-648.2-648.3-648.4
			455.1-455.2-455.3-455.4	648.5-648.6-648.7-648.8

Clusters	Inputs	Machines	Eindprodukten	Diensten
Huisvesting en huishouding (vervolg)			463.3 467.1-467.2-467.3-467.4 467.5-467.6-467.7-467.8 467.9 472.1-472.2	648.9-649.1-649.2-649.6 665.1-665.2-665.3 667.1-667.2-667.3-667.4 667.5-667.6-673.0 833.1-833.2-834.0 846.1-846.2 981.1-981.2-981.3 990.1 613.1-613.2-613.3-613.4 837.4-837.5 842.0 990.3
(Bouw)			500.1-500.2 501.1-501.2-501.3-501.4 501.5-501.6-501.7 503.1-503.2-503.3-503.4 503.5-503.6 504.1-504.2-504.3-504.4 504.5-504.6	
(Infrastructuur)			502.1-502.2-502.3-502.4 502.5-502.6-502.7	614.1-614.2
Ontspanning		345.2 474.1-474.2-474.3-474.4 474.5	494.1-494.2	619.2-619.5 649.4 653.1-653.4 654.3-654.4 663.0-664.0 971.0-972.0-973.0-974.0 975.0-976.0-977.0 978.1-978.2-978.3-978.4 979.1-979.2-979.3-979.4 979.5-979.6-979.7-979.8 978.5-978.6

Clusters	Inputs	Machines	Eindprodukten	Diensten
Gezondheidszorg	253.5	344.2	257.1-257.2 372.1-372.2-372.3-372.4	618.1-618.2 643.0 644.1 951.0-952.0-953.0-954.0 955.0-956.0
Textiel en kleding	256.6 431.1-431.2-431.3-431.4 432.3-432.4-432.5-432.6 433.2-433.3-433.4-433.5 434.1-434.3-434.4-434.5 434.6 435.3-435.5-435.6 437.1-437.2-437.3-437.4 441.1-441.2-441.3 456.1-456.2-456.3 431.5	323.1-323.2 327.4	258.2 436.1-436.2 438.1-438.2-438.3 439.1-439.2-439.3-439.4 439.5-439.6-439.7 442.1-442.2-442.3 451.1-451.2-451.3 452.0 453.1-453.2-453.3-453.4 453.5-453.6-453.7-453.8 454.1-454.2 451.4	611.6-611.7-611.8 614.3 616.1-616.2-616.3-616.4 616.5-616.6-616.7-616.8 616.9 645.1-645.2-645.3-645.4 645.5-645.6-645.7-645.8 645.9 646.1-646.2 649.3 672.0
Persoonlijke zaken	491.4-491.5		373.1 374.0 491.1-491.2-491.3-491.6 492.1-492.2 495.1	618.3 619.4 644.2 649.5 654.2 674.0 982.1-982.2-982.3-982.4 984.1-984.2-984.3-984.4 984.5-984.6
<i>Algemeen ondersteunende diensten</i>				
Bank- en kredietwezen			811.0-812.1-812.2 813.1-813.2 831.1-831.2-831.3-831.4	
Verzekeringswezen			821.0-822.0-823.0 832.0	
Dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen			835.1-835.2-835.3-835.4 835.5 836.1-836.2	

Clusters	Inputs	Machines	Eindprodukten	Diensten
Dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen (verolg)			837.1-837.2-837.3 838.1-838.2 839.1-839.4-839.5 847.0 850.0	
Overheid			911.1-911.2-911.3-911.4 911.5-911.6-911.7-911.8 911.9 912.1-912.2 913.1-913.2-913.3 914.0 915.0 992.0 919.1-919.2-919.3 921.0 922.0 923.0 991.0	Politiek Rechtswezen Veiligheid en orde Brandweer Land, zee, lucht, hospitaal school, krijgshof, adm. Geallieerde strijdkrachten Sociale verzekering Huisvuil Begraafplaatsen Schoonmaak Diplomaten, consulaten
Onderwijs			931.1-931.2-931.3-931.4 931.5 932.1-932.2-932.3-932.4 932.5 933.1-933.2-933.3-933.4 933.5 934.1-934.2-934.3-934.4 934.5 935.0-936.1-936.2-937.0 938.1-938.2-939.8-939.9 940.0	Staat Provinciaal Gemeentelijk Vrij gesubsidieerd Rest Onderzoek
Sociale organisaties			961.0-962.0-963.0-964.0 965.0-966.0-967.0 968.1-968.2 998.0 991.1-991.2-991.3 999.1-999.4	

Bijlage 2 / Samenvattende tabellen

Tabel B2.1 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, absolute aantallen, 1984

	Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Heneg.	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>	221 321	110 079	93 341	17 901	12 861	39 785	35 471	11 234	29 305
Bosbouwprodukten	8 314	5 424	2 671	219	471	418	696	598	56
Aardolie en chemie	47 879	32 739	8 280	6 860	3 253	4 063	1 277	2 269	671
Materialen en metalen	158 593	69 848	81 537	7 208	8 937	35 087	33 120	8 270	28 278
Computers en halfgeleiders	6 535	2 068	853	3 614	200	217	378	97	300
<i>Ondersteunende diensten</i>	630 385	372 998	146 073	111 314	57 173	58 238	55 284	21 725	37 582
Diversen	139 851	76 572	42 309	20 970	6 470	21 645	12 573	3 331	7 299
Transport	246 988	163 478	42 681	40 829	19 780	16 262	16 594	5 815	11 549
Defensie	7 333	627	6 681	25	467	9	6 671	14	6 665
Energie	63 788	40 745	14 270	8 773	20 537	6 063	5 674	1 326	3 517
(Tele)communicatie	114 283	63 104	26 663	24 516	8 357	9 749	9 125	8 382	6 117
Kantoor	58 142	28 472	13 469	16 201	1 562	4 510	4 647	2 857	2 435
<i>Eindverbruik</i>	949 021	569 300	237 639	142 082	55 974	91 699	83 815	34 112	49 397
Voeding, drank en tabak	256 717	160 619	65 410	30 688	14 105	23 279	24 766	11 385	13 751
Ontspanning	50 336	21 287	11 937	17 112	1 930	4 356	4 466	876	3 252
Huisvesting en huishouding	305 967	183 978	79 534	42 455	23 898	27 335	27 931	11 215	15 929
Gezondheidszorg	163 479	78 370	53 141	31 968	7 421	22 154	17 587	5 195	12 398
Textiel en kleding	145 197	107 527	23 230	14 440	7 840	13 156	7 174	3 786	2 777
Persoonlijke zaken	27 325	17 519	4 387	5 419	780	1 419	1 891	1 655	1 290
<i>Algemene Dienstverlening</i>	1 021 676	453 933	292 893	274 850	57 701	107 092	99 311	25 780	68 633
Bank- en kredietwezen	89 321	31 810	13 322	44 189	2 955	5 591	4 513	1 122	3 099
Verzekeringswezen	37 315	10 455	4 783	22 077	743	1 116	2 558	112	2 204
Dienstverleningen t.b.v. ondern.	73 653	31 276	13 927	28 450	2 320	3 755	6 544	1 830	5 399
Overheid	326 509	127 652	94 420	104 437	18 583	31 794	35 960	6 280	27 231
Onderwijs	339 401	173 891	118 500	47 010	23 779	46 061	35 741	12 102	22 514
Sociale organisaties	155 477	78 849	47 941	28 687	9 321	18 775	13 995	4 334	8 186
<i>Algemeen Totaal</i>	2 822 403	1 506 310	769 946	546 147	183 709	296 814	273 881	92 851	184 917

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.2 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, 1984

	Rijk	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Prov. Limburg	Prov. Heneg.	Prov. Luik	Ar. Turnhout	Ar. Luik
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>	<i>7,84%</i>	<i>7,31%</i>	<i>12,12%</i>	<i>3,28%</i>	<i>7,00%</i>	<i>13,40%</i>	<i>12,95%</i>	<i>12,10%</i>	<i>15,85%</i>
Bosbouwprodukten	0,29%	0,36%	0,35%	0,04%	0,26%	0,14%	0,25%	0,64%	0,03%
Aardolie en chemie	1,70%	2,17%	1,08%	1,26%	1,77%	1,37%	0,47%	2,44%	0,36%
Materialen en metalen	5,62%	4,64%	10,59%	1,32%	4,86%	11,82%	12,09%	8,91%	15,29%
Computers en halfgeleiders	0,23%	0,14%	0,11%	0,66%	0,11%	0,07%	0,14%	0,10%	0,16%
<i>Ondersteunende diensten</i>	<i>22,34%</i>	<i>24,76%</i>	<i>18,97%</i>	<i>20,38%</i>	<i>31,12%</i>	<i>19,62%</i>	<i>20,19%</i>	<i>23,40%</i>	<i>20,32%</i>
Diversen	4,96%	5,08%	5,50%	3,84%	3,52%	7,29%	4,59%	3,59%	3,95%
Transport	8,75%	10,85%	5,54%	7,48%	10,77%	5,48%	6,06%	6,26%	6,25%
Defensie	0,26%	0,04%	0,87%	0,00%	0,25%	0,00%	2,44%	0,02%	3,60%
Energie	2,26%	2,70%	1,85%	1,61%	11,18%	2,04%	2,07%	1,43%	1,90%
(Tele)communicatie	4,05%	4,19%	3,46%	4,49%	4,55%	3,28%	3,33%	9,03%	3,31%
Kantoor	2,06%	1,89%	1,75%	2,97%	0,85%	1,52%	1,70%	3,08%	1,32%
<i>Eindverbruik</i>	<i>33,62%</i>	<i>37,79%</i>	<i>30,86%</i>	<i>26,02%</i>	<i>30,47%</i>	<i>30,89%</i>	<i>30,60%</i>	<i>36,74%</i>	<i>26,71%</i>
Voeding, drank en tabak	9,10%	10,66%	8,50%	5,62%	7,68%	7,84%	9,04%	12,26%	7,44%
Ontspanning	1,78%	1,41%	1,55%	3,13%	1,05%	1,47%	1,63%	0,94%	1,76%
Huisvesting en huishouding	10,84%	12,21%	10,33%	7,77%	13,01%	9,21%	10,20%	12,08%	8,61%
Gezondheidszorg	5,79%	5,20%	6,90%	5,85%	4,04%	7,46%	6,42%	5,59%	6,70%
Textiel en kleding	5,14%	7,14%	3,02%	2,64%	4,27%	4,43%	2,62%	4,08%	1,50%
Persoonlijke zaken	0,97%	1,16%	0,57%	0,99%	0,42%	0,48%	0,69%	1,78%	0,70%
<i>Algemene Dienstverlening</i>	<i>36,20%</i>	<i>30,14%</i>	<i>38,04%</i>	<i>50,33%</i>	<i>31,41%</i>	<i>36,08%</i>	<i>36,26%</i>	<i>27,76%</i>	<i>37,12%</i>
Bank- en kredietwezen	3,16%	2,11%	1,73%	8,09%	1,61%	1,88%	1,65%	1,21%	1,68%
Verzekeringswezen	1,32%	0,69%	0,62%	4,04%	0,40%	0,38%	0,93%	0,12%	1,19%
Dienstverleningen t.b.v. ondern.	2,61%	2,08%	1,81%	5,21%	1,26%	1,27%	2,39%	1,97%	2,92%
Overheid	11,57%	8,47%	12,26%	19,12%	10,12%	10,71%	13,13%	6,76%	14,73%
Onderwijs	12,03%	11,54%	15,39%	8,61%	12,94%	15,52%	13,05%	13,03%	12,18%
Sociale organisaties	5,51%	5,23%	6,23%	5,25%	5,07%	6,33%	5,11%	4,67%	4,43%
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.3 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, absolute aantallen, het Rijk, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Bind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		626	7 661	27	8 314
Aardolie en chemie	4 698	592	34 723	7 866	47 879
Materialen en metalen	5 707	6 434	141 589	4 863	158 593
Computers en halfgeleiders				6 535	6 535
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		39 013	52 948	47 890	139 851
Transport		5 026	79 707	162 255	246 988
Defensie		147	7 130	56	7 333
Energie	20 629	4 359	26 761	12 039	63 788
(Tele)communicatie		38 284		75 999	114 283
Kantoor		2 063	42 410	13 669	58 142
<i>Eindebruik</i>					
Voeding, drank en tabak	8 340	9 845	96 687	141 845	256 717
Ontspanning		4 997	952	44 387	50 336
Huisvesting en huishouding	9 378	924	202 538	93 127	305 967
Gezondheidszorg	11	321	14 394	148 753	163 479
Textiel en kleding	38 665	4 314	66 898	35 320	145 197
Persoonlijke zaken	7 632		1 754	17 939	27 325
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				89 321	89 321
Verzekeringswezen				37 315	37 315
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				73 653	73 653
Overheid				326 509	326 509
Onderwijs				339 401	339 401
Sociale organisaties				155 477	155 477
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>95 060</i>	<i>116 945</i>	<i>776 152</i>	<i>1 834 246</i>	<i>2 822 403</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.4 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, Vlaams Gewest, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwproducten		478	4 939	7	5 424
Aardolie en chemie	3 834	520	24 428	3 957	32 739
Materialen en metalen	724	2 103	64 949	2 072	69 848
Computers en halfgeleiders				2 068	2 068
Ondersteunende diensten					
Diversen		17 189	36 424	22 959	76 572
Transport		3 040	61 183	99 255	163 478
Defensie		141	463	23	627
Energie	19 370	2 481	13 433	5 461	40 745
(Tele)communicatie		29 651		33 453	63 104
Kantoor		626	23 390	4 456	28 472
Eindeverbruik					
Voeding, drank en tabak	7 352	8 378	64 534	80 355	160 619
Ontspanning		2 473	902	17 912	21 287
Huisvesting en huishouding	-7 670	452	125 568	50 288	183 978
Gezondheidszorg	0	53	5 966	72 351	78 370
Textiel en kleding	31 669	3 222	54 012	18 624	107 527
Persoonlijke zaken	7 607		1 361	8 551	17 519
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				31 810	31 810
Verzekeringswezen				10 455	10 455
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				31 276	31 276
Overheid				127 652	127 652
Onderwijs				173 891	173 891
Sociale organisaties				78 849	78 849
Algemeen Totaal	78 226	70 807	481 552	875 725	1 506 310

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.5 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, Waals Gewest, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten		27	2 624	20	2 671
Aardolie en chemie	301	45	6 219	1 715	8 280
Materialen en metalen	4 871	3 182	72 290	1 194	81 537
Computers en halfgeleiders				853	853
Ondersteunende diensten					
Diversen		18 824	10 237	13 248	42 309
Transport		1 148	10 344	31 189	42 681
Defensie		4	6 667	10	6 681
Energie	1 218	1 095	7 887	4 070	14 270
(Tele)communicatie		2 987		23 676	26 663
Kantoor		800	10 765	1 904	13 469
Eindverbruik					
Voeding, drank en tabak	841	942	22 570	41 057	65 410
Ontspanning		440	28	11 469	11 937
Huisvesting en huishouding	1 593	459	55 758	21 724	79 534
Gezondheidszorg	0	110	5 071	47 960	53 141
Textiel en kleding	6 337	994	7 890	8 009	23 230
Persoonlijke zaken	0		105	4 282	4 387
Algemene Diensterlening					
Bank- en kredietwezen				13 322	13 322
Verzekeringswezen				4 783	4 783
Diensterleningen ten behoefte van ondernemingen				13 927	13 927
Overheid				94 420	94 420
Onderwijs				118 500	118 500
Sociale organisaties				47 941	47 941
Algemeen Totaal	15 161	31 057	218 455	505 273	769 946

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.6 Indeling van de tewerkstelling in activiteitendclusters, absolute aantallen, Brussels Gewest, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwproducten		121	98	0	219
Aardolie en chemie	563	27	4 076	2 194	6 860
Materialen en metalen	112	1 149	4 350	1 597	7 208
Computers en halfgeleiders				3 614	3 614
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		3 000	6 287	11 683	20 970
Transport		838	8 180	31 811	40 829
Defensie		2	0	23	25
Energie	41	783	5 441	2 508	8 773
(Tele)communicatie		5 646		18 870	24 516
Kantoor		637	8 255	7 309	16 201
<i>Eindebruik</i>					
Voeding, drank en tabak	147	525	9 583	20 433	30 688
Ontspanning		2 084	22	15 006	17 112
Huisvesting en huishouding	115	13	21 212	21 115	42 455
Gezondheidszorg	11	158	3 357	28 442	31 968
Textiel en kleding	659	98	4 996	8 687	14 440
Persoonlijke zaken	25		288	5 106	5 419
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				44 189	44 189
Verzekeringswezen				22 077	22 077
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				28 450	28 450
Overheid					
Onderwijs				104 437	104 437
Sociale organisaties				47 010	47 010
				28 687	28 687
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>1 673</i>	<i>15 081</i>	<i>76 145</i>	<i>453 248</i>	<i>546 147</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.7 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, provincie Limburg, 1984

Clusters	Input	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten		0	471	0	471
Aardolie en chemie	13	0	3 051	189	3 253
Materialen en metalen	325	510	7 974	128	8 937
Computers en halfgeleiders				200	200
Ondersteunende diensten					
Diversen		965	3 904	1 601	6 470
Transport		218	13 335	6 227	19 780
Defensie		0	463	4	467
Energie	18 833	54	1 065	585	20 537
(Tele)communicatie		4 434		3 923	8 357
Kantoor		8	1 435	119	1 562
Eindverbruik					
Voeding, drank en tabak	423	295	5 445	7 942	14 105
Ontspanning		76	247	1 607	1 930
Huisvesting en huishouding	1 058	393	17 295	5 152	23 898
Gezondheidszorg	0	9	119	7 293	7 421
Textiel en kleding	512	49	5 131	2 148	7 840
Persoonlijke zaken	62		27	691	780
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				2 955	2 955
Verzekeringswezen				743	743
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				2 320	2 320
Overheid				18 583	18 583
Onderwijs				23 779	23 779
Sociale organisaties				9 321	9 321
Algemeen Totaal	21 226	7 011	59 962	95 510	183 709

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.8 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, provincie Henegouwen, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwproducten		17	401	0	418
Aardolie en chemie	231	0	3 008	824	4 063
Materialen en metalen	1 791	1 578	31 092	626	35 087
Computers en halfgeleiders				217	217
Ondersteunende diensten					
Diversen		13 316	3 295	5 034	21 645
Transport		369	4 907	10 986	16 262
Defensie		0	3	6	9
Energie	1 207	137	4 152	567	6 063
(Tele)communicatie		1 134		8 615	9 749
Kantoor		0	4 079	431	4 510
Eindverbruik					
Voeding, drank en tabak	200	451	6 458	16 170	23 279
Ontspanning		130	5	4 221	4 356
Huisvesting en huishouding	698	18	19 822	6 797	27 335
Gezondheidszorg	0	0	1 775	20 379	22 154
Textiel en kleding	4 537	8	5 169	3 442	13 156
Persoonlijke zaken	0		59	1 360	1 419
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				5 591	5 591
Verzekeringswezen				1 116	1 116
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				3 755	3 755
Overheid					
Onderwijs				31 794	31 794
Sociale organisaties				46 061	46 061
				18 775	18 775
Algemeen Totaal	8 664	17 158	84 225	186 767	296 814

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.9 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, absolute aantallen, arrondissement Turnhout, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Bind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		0	598	0	598
Aardolie en chemie	0	0	2 140	129	2 269
Materialen en metalen	249	245	7 709	67	8 270
Computers en halfgeleiders				97	97
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		333	1 791	1 207	3 331
Transport		51	2 067	3 697	5 815
Defensie		14	0	0	14
Energie	537	4	669	116	1 326
(Tele)communicatie		6 837		1 545	8 382
Kantoor		0	2 754	103	2 857
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	381	140	6 630	4 234	11 385
Ontspanning		21	4	851	876
Huisvesting en huishouding	600	0	8 412	2 203	11 215
Gezondheidszorg	0	2	2 418	2 775	5 195
Textiel en kleding	107	0	2 551	1 128	3 786
Persoonlijke zaken	1 373		11	271	1 655
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				1 122	1 122
Verzekeringswezen				112	112
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				1 830	1 830
Overheid				6 280	6 280
Onderwijs				12 102	12 102
Sociale organisaties				4 334	4 334
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>3 247</i>	<i>7 647</i>	<i>37 754</i>	<i>44 203</i>	<i>92 851</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.10 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, arrondissement Luik, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwproducten		0	55	1	56
Aardolie en chemie	49	0	284	338	671
Materialen en metalen	351	791	26 790	346	28 278
Computers en halfgeleiders				300	300
Ondersteunende diensten					
Diversen		1 436	2 385	3 478	7 299
Transport		458	3 742	7 349	11 549
Defensie		4	6 657	4	6 665
Energie	10	312	1 580	1 615	3 517
(Tele)communicatie		1 042		5 075	6 117
Kantoor		523	1 375	537	2 435
Eindebruik					
Voeding, drank en tabak	126	160	4 990	8 475	13 751
Ontspanning		124	7	3 121	3 252
Huisvesting en huishouding	113	152	10 822	4 842	15 929
Gezondheidszorg	0	26	801	11 571	12 398
Textiel en kleding	233	0	618	1 926	2 777
Persoonlijke zaken	0		22	1 268	1 290
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				3 099	3 099
Verzekeringswezen				2 204	2 204
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				5 399	5 399
Overheid				27 231	27 231
Onderwijs				22 514	22 514
Sociale organisaties				8 186	8 186
Algemeen Totaal	882	5 028	60 128	118 879	184 917

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.11 Indeling van de tewerkstelling in activiteitendclusters, absolute aantallen, het Rijk, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten		601	7 416	54	8 071
Aardolie en chemie	3 499	373	35 301	9 051	48 224
Materialen en metalen	5 404	4 956	126 043	4 914	141 317
Computers en halfgeleiders				14 752	14 752
Ondersteunende diensten					
Diversen		30 069	67 156	48 236	145 461
Transport		4 900	80 599	198 675	284 174
Defensie		121	1 784	61	1 966
Energie	3 026	4 592	26 441	8 161	42 220
(Tele)communicatie		23 209		73 286	96 495
Kantoor		1 479	42 992	22 321	66 792
Eindebruik					
Voeding, drank en tabak	7 129	8 053	99 377	180 436	294 995
Ontspanning		6 315	1 070	60 534	67 919
Huisvesting en huishouding	9 404	1 152	236 848	110 286	357 690
Gezondheidszorg	40	395	16 168	183 132	199 735
Textiel en kleding	26 913	3 783	55 406	40 412	126 514
Persoonlijke zaken	3 713		1 494	23 078	28 285
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				95 990	95 990
Verzekeringswezen				38 143	38 143
Dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen				163 355	163 355
Overheid				366 822	366 822
Onderwijs				357 014	357 014
Sociale organisaties				213 081	213 081
Algemeen Totaal	59 128	89 998	798 095	2 211 794	3 159 015

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.12 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, Vlaams Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bouwwerkstoffen		562	5 037	11	5 610
Aardolie en chemie	3 420	338	24 831	4 762	33 351
Materialen en metalen	999	1 910	70 840	2 747	76 496
Computers en halfgeleiders				7 833	7 833
Ondersteunende diensten					
Diversen		15 500	49 956	25 475	90 931
Transport		3 249	61 409	131 638	196 296
Defensie		119	83	21	223
Energie	2 961	2 886	13 376	3 189	22 412
(Tele)communicatie		18 859		33 088	51 947
Kantoor		799	27 549	9 813	38 161
Eindgebruik					
Voeding, drank en tabak	6 221	6 783	69 568	106 665	189 237
Ontspanning		3 614	616	28 045	32 275
Huisvesting en huishouding	8 198	832	150 470	63 302	222 802
Gezondheidszorg	0	199	7 579	93 055	100 833
Textiel en kleding	23 251	3 308	45 280	23 216	95 055
Persoonlijke zaken	3 703		1 193	12 996	17 892
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				36 749	36 749
Verzekeringswezen				12 103	12 103
Dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen				80 920	80 920
Overheid				154 822	154 822
Onderwijs				179 306	179 306
Sociale organisaties				114 604	114 604
Algemeen Totaal	48 753	58 958	527 787	1 124 360	1 759 858

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.13 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, Waals Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bouwprodukten		20	2 337	43	2 400
Aardolie en chemie	49	4	6 773	1 966	8 792
Materialen en metalen	4 261	2 009	51 956	1 416	59 642
Computers en halfgeleiders				1 837	1 837
Ondersteunende diensten					
Diversen		12 367	11 255	13 150	36 772
Transport		907	8 403	37 103	46 413
Defensie		2	1 701	25	1 728
Energie	40	1 498	8 293	2 269	12 100
(Tele)communicatie		2 778		23 212	25 940
Kantoor		212	9 349	3 053	12 614
Einderbruik					
Voeding, drank en tabak	847	779	22 272	50 222	74 120
Ontspanning		692	449	14 844	15 985
Huisvesting en huishouding	1 173	317	62 154	24 136	87 780
Gezondheidszorg	40	195	5 879	57 589	63 703
Textiel en kleding	3 479	404	6 918	8 716	19 517
Persoonlijke zaken	0		87	5 578	5 665
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				13 505	13 505
Verzekeringswezen				5 121	5 121
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				33 304	33 304
Overheid				106 145	106 145
Onderwijs				128 051	128 051
Sociale organisaties				66 799	66 799
Algemeen Totaal	9 889	22 134	197 826	598 084	827 933

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.14 Indeling van de tewerkstelling in activiteitendclusters, absolute aantallen, Brussels Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwproducten		19	42	0	61
Aardolie en chemie	30	31	3 697	2 323	6 081
Materialen en metalen	144	1 037	3 247	751	5 179
Computers en halfgeleiders				5 082	5 082
Ondersteunende diensten					
Diversen		2 202	5 945	9 611	17 758
Transport		744	10 787	29 934	41 465
Defensie		0	0	15	15
Energie	25	208	4 772	2 703	7 708
(Tele)communicatie		1 622		16 986	18 608
Kantoor		468	6 094	9 455	16 017
Eindeverbruik					
Voeding, drank en tabak	61	491	7 537	23 549	31 638
Ontspanning		2 009	5	17 645	19 659
Huisvesting en huishouding	33	3	24 224	22 848	47 108
Gezondheidszorg	0	1	2 710	32 488	35 199
Textiel en kleding	183	71	3 208	8 480	11 942
Persoonlijke zaken	10		214	4 504	4 728
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				45 736	45 736
Verzekeringswezen				20 919	20 919
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				49 131	49 131
Overheid					
Onderwijs				105 855	105 855
Sociale organisaties				49 657	49 657
				31 678	31 678
Algemeen Totaal	486	8 906	72 482	489 350	571 224

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.15 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, provincie Limburg, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		0	417	0	417
Aardolie en chemie	5	0	3 113	456	3 574
Materialen en metalen	398	369	12 500	218	13 485
Computers en halgeleiders				421	421
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		1 402	6 988	2 123	10 513
Transport		276	17 173	9 788	27 237
Defensie		11	83	0	94
Energie	2 060	18	1 033	619	3 730
(Tele)communicatie		2 291	4 032	4 032	6 323
Kantoor		39	2 473	427	2 939
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	424	267	6 932	10 745	18 368
Ontspanning		38	6	3 061	3 105
Huisvesting en huishouding	1 566	534	22 651	8 585	33 336
Gezondheidszorg	0	114	300	9 997	10 411
Textiel en kleding	598	0	3 886	2 859	7 343
Persoonlijke zaken	34		47	1 227	1 308
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				3 619	3 619
Verzekeringswezen				942	942
Dienstverleningen ten				10 509	10 509
behoefte van ondernemingen					
Overheid				22 571	22 571
Onderwijs				24 748	24 748
Sociale organisaties				14 036	14 036
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>5 085</i>	<i>5 359</i>	<i>77 602</i>	<i>130 983</i>	<i>219 029</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.16 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, provincie Henegouwen, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten		4	293	0	297
Aardolie en chemie	35	0	3 301	856	4 192
Materialen en metalen	1 831	1 107	22 466	480	25 884
Computers en halfgeleiders				362	362
Ondersteunende diensten					
Diversen		7 321	3 696	4 859	15 876
Transport		233	4 582	12 541	17 356
Defensie		0	1	11	12
Energie	40	633	3 328	293	4 294
(Tele)communicatie		1 435		8 319	9 754
Kantoor		1	3 478	585	4 064
Eindaerbruik					
Voeding, drank en tabak	189	266	6 140	18 350	24 945
Ontspanning		259	250	4 688	5 197
Huisvesting en huishouding	285	13	23 392	7 438	31 128
Gezondheidszorg	0	3	1 849	24 799	26 651
Textiel en kleding	2 645	5	4 462	3 441	10 553
Persoonlijke zaken	0		26	1 917	1 943
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				5 199	5 199
Verzekeringswezen				1 301	1 301
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				11 848	11 848
Overheid					
Onderwijs				36 813	36 813
Sociale organisaties				46 996	46 996
				25 619	25 619
Algemeen Totaal	5 025	11 280	77 264	216 715	310 284

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.17 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, provincie Luik, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten		11	595	11	617
Aardolie en chemie	14	4	1 086	583	1 687
Materialen en metalen	812	427	21 222	791	23 252
Computers en halfgeleiders				698	698
Ondersteunende diensten					
Diversen		3 394	4 771	4 089	12 254
Transport		464	3 314	14 624	18 402
Defensie		2	1 682	14	1 698
Energie	0	861	2 869	1 738	5 468
(Tele)communicatie		420		7 657	8 077
Kantoor		181	2 301	1 053	3 535
Eindebruik					
Voeding, drank en tabak	325	291	10 049	16 135	26 800
Ontspanning		251	19	5 717	5 987
Huisvesting en huishouding	189	78	21 365	8 755	30 387
Gezondheidszorg	0	183	564	18 221	18 968
Textiel en kleding	795	372	1 517	3 078	5 762
Persoonlijke zaken	0		38	2 024	2 062
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				4 765	4 765
Verzekeringswezen				2 364	2 364
Dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen				11 763	11 763
Overheid				36 715	36 715
Onderrwijs				40 861	40 861
Sociale organisaties				18 218	18 218
Algemeen Totaal	2 135	6 939	71 392	19 874	280 340

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.18 Indeling van de tewerkstelling in activiteitsclusters, absolute aantallen, arrondissement Turnhout, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwproducten					
Aardolie en chemie	0	0	417	0	417
Materialen en metalen			1 793	208	2 001
Computers en halfgeleiders	201	258	7 322	132	7 913
				326	326
Ondersteunende diensten					
Diversen		234	4 704	2 118	7 056
Transport		82	2 383	5 960	8 425
Defensie		28	0	1	29
Energie	900	56	694	135	1 785
(Tele)communicatie		2 581		1 636	4 217
Kantoor		0	3 276	261	3 537
Eindeverbruik					
Voeding, drank en tabak	442	142	7 879	5 836	14 299
Ontspanning		21	224	1 544	1 789
Huisvesting en huishouding	576	0	12 343	3 705	16 624
Gezondheidszorg	0	0	3 329	3 871	7 200
Textiel en kleding	55	0	2 486	1 528	4 069
Persoonlijke zaken	517		18	566	1 101
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				1 570	1 570
Verzekeringswezen				206	206
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				4 643	4 643
Overheid					
Onderwijs				9 714	9 714
Sociale organisaties				12 196	12 196
				6 322	6 322
Algemeen Totaal	2 691	3 402	46 868	62 478	115 439

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.19 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, absolute aantallen, arrondissement Luik, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten		0	55	0	55
Aardolie en chemie	14	0	255	367	636
Materialen en metalen	202	370	17 169	750	18 491
Computers en halfgeleiders				564	564
Ondersteunende diensten					
Diversen		962	2 347	2 952	6 261
Transport		426	3 155	8 066	11 647
Defensie		2	1 673	13	1 688
Energie	0	145	1 302	1 520	2 967
(Tele)communicatie		312		4 924	5 236
Kantoor		54	1 050	819	1 923
Eindgebruik					
Voeding, drank en tabak	151	201	4 946	10 140	15 438
Ontspanning		166	7	4 264	4 437
Huisvesting en huishouding	113	78	11 535	5 124	16 850
Gezondheidszorg	0	0	508	12 694	13 202
Textiel en kleding	14	0	723	2 105	2 842
Persoonlijke zaken	0		17	1 320	1 337
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				3 403	3 403
Verzekeringswezen				1 967	1 967
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				8 279	8 279
Overheid				25 513	25 513
Onderwijs				25 610	25 610
Sociale organisaties				9 579	9 579
Algemeen Totaal	494	2 716	44 742	129 973	177 925

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.20 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, het Rijk, 1984

Clusters	Inputs	Machines	End- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten					
Aardolie en chemie	0,17	0,02	0,27	0,00	0,29
Materialen en metalen			1,23	0,28	1,70
Computers en halgeleiders	0,20	0,23	5,02	0,17	5,62
Ondersteunende diensten					
Diversen		1,38	1,88	0,23	0,23
Transport		0,18	2,82	1,70	4,96
Defensie		0,01	0,25	5,75	8,75
Energie	0,73	0,15	0,95	0,00	0,26
(Tele)communicatie		1,36	0,43	0,00	2,26
Kantoor		2,69	2,69	4,05	4,05
Eindebruik		0,07	1,50	0,48	2,06
Voeding, drank en tabak	0,30	0,35	3,43	5,03	9,10
Ontspanning		0,18	0,03	1,57	1,78
Huisvesting en huishouding	0,33	0,03	7,18	3,30	10,84
Gezondheidszorg	0,00	0,01	0,51	5,27	5,79
Textiel en kleding	1,37	0,15	2,37	1,25	5,14
Persoonlijke zaken	0,27		0,06	0,64	0,97
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				3,16	3,16
Verzekeringswezen				1,32	1,32
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				2,61	2,61
Overheid					
Onderwijs				11,57	11,57
Sociale organisaties				12,03	12,03
				5,51	5,51
Algemeen Totaal	3,37	4,14	27,50	64,99	100,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.21 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, Vlaams Gewest, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwproducten		0,03	0,33	0,00	0,36
Aardolie en chemie	0,25	0,03	1,62	0,26	2,17
Materialen en metalen	0,05	0,14	4,31	0,14	4,64
Computers en halfgeleiders				0,14	0,14
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		1,14	2,42	1,52	5,08
Transport		0,20	4,06	6,59	10,85
Defensie		0,01	0,03	0,00	0,04
Energie	1,29	0,16	0,89	0,36	2,70
(Tele)communicatie		1,97		2,22	4,19
Kantoor		0,04	1,55	0,30	1,89
<i>Eindverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	0,49	0,56	4,28	5,33	10,66
Ontspanning		0,16	0,06	1,19	1,41
Huisvesting en huishouding	0,51	0,63	8,34	3,34	12,21
Gezondheidszorg	0,00	0,00	0,40	4,80	5,20
Textiel en kleding	2,10	0,21	3,59	1,24	7,14
Persoonlijke zaken	0,51		0,09	0,57	1,16
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				2,11	2,11
Verzekeringswezen				0,69	0,69
Dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen				2,08	2,08
Overheid				8,47	8,47
Onderwijs				11,54	11,54
Sociale organisaties				5,23	5,23
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>5,19</i>	<i>4,70</i>	<i>31,97</i>	<i>58,14</i>	<i>100,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op KSZ-gegevens

Tabel B2.22 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, Percentages t.o.v. totale tewerkstelling, het Waals Gewest, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bouwwerkstoffen					
Aardolie en chemie	0,04	0,00	0,34	0,00	0,35
Materialen en metalen			0,81	0,22	1,08
Computers en halfgeleiders	0,63	0,41	9,39	0,16	10,59
				0,11	0,11
Ondersteunende diensten					
Diversen		2,44	1,33	1,72	5,50
Transport		0,15	1,34	4,05	5,54
Defensie		0,00	0,87	0,00	0,87
Energie	0,16	0,14	1,02	0,53	1,85
(Tele)communicatie		0,39		3,08	3,46
Kantoor		0,10	1,40	0,25	1,75
Eindverbruik					
Voeding, drank en tabak	0,11	0,12	2,93	5,33	8,50
Ontspanning		0,06	0,00	1,49	1,55
Huisvesting en huishouding	0,21	0,06	7,24	2,82	10,33
Gezondheidszorg	0,00	0,01	0,66	6,23	6,90
Textiel en kleding	0,82	0,13	1,02	1,04	3,02
Persoonlijke zaken	0,00		0,01	0,56	0,57
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				1,73	1,73
Verzekeringswezen				0,62	0,62
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				1,81	1,81
Overheid					
Onderwijs				12,26	12,26
Sociale organisaties				15,39	15,39
				6,23	6,23
Algemeen Totaal	1,97	4,03	28,37	65,62	100,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.23 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, Brussels Gewest, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaarts sectoren</i>					
Bouwproducten		0,02	0,02	0,00	0,04
Aardolie en chemie	0,10	0,00	0,75	0,40	1,26
Materialen en metalen	0,02	0,21	0,80	0,29	1,32
Computers en halgeleiders				0,66	0,66
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		0,55	1,15	2,14	3,84
Transport		0,15	1,50	5,82	7,48
Defensie		0,00	0,00	0,00	0,00
Energie	0,01	0,14	1,00	0,46	1,61
(Tele)communicatie		1,03		3,46	4,49
Kantoor		0,12	1,51	1,34	2,97
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	0,03	0,10	1,75	3,74	5,62
Ontspanning		0,38	0,00	2,75	3,13
Huisvesting en huishouding	0,02	0,00	3,88	3,87	7,77
Gezondheidszorg	0,00	0,03	0,61	5,21	5,85
Textiel en kleding	0,12	0,02	0,91	1,59	2,64
Persoonlijke zaken	0,00		0,05	0,93	0,99
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				8,09	8,09
Verzekeringswezen				4,04	4,04
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				5,21	5,21
Overheid				19,12	19,12
Onderwijs				8,61	8,61
Sociale organisaties				5,25	5,25
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>0,31</i>	<i>2,76</i>	<i>13,94</i>	<i>82,99</i>	<i>100,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.24 Indeling van de tewerkstelling in activiteitensclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, provincie Limburg, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwproducten		0,00	0,26	0,00	0,26
Aardolie en chemie	0,01	0,00	1,66	0,10	1,77
Materialen en metalen	0,18	0,28	4,34	0,07	4,86
Computers en halfgeleiders				0,11	0,11
Ondersteunende diensten					
Diversen		0,53	2,13	0,87	3,52
Transport		0,12	7,26	3,39	10,77
Defensie		0,00	0,25	0,00	0,25
Energie	10,25	0,03	0,58	0,32	11,18
(Tele)communicatie		2,41		2,14	4,55
Kantoor		0,00	0,78	0,06	0,85
Eindgebruik					
Voeding, drank en tabak	0,23	0,16	2,96	4,32	7,68
Ontspanning		0,04	0,13	0,87	1,05
Huisvesting en huishouding	0,58	0,21	9,41	2,80	13,01
Gezondheidszorg	0,00	0,00	0,06	3,97	4,04
Textiel en kleding	0,28	0,03	2,79	1,17	4,27
Persoonlijke zaken	0,03		0,01	0,38	0,42
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				1,61	1,61
Verzekeringssweden				0,40	0,40
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				1,26	1,26
Overheid					
Onderwijs				10,12	10,12
Sociale organisaties				12,94	12,94
				5,07	5,07
Algemeen Totaal	11,55	3,82	32,64	51,99	100,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.25 Indeling van de tewerkstelling in activiteitsclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, provincie Henegouwen, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwproducten		0,01	0,14	0,00	0,14
Aardolie en chemie	0,08	0,00	1,01	0,28	1,37
Materialen en metalen	0,60	0,53	10,48	0,21	11,82
Computers en halfgeleiders				0,07	0,07
<i>Onderstunende diensten</i>					
Diversen		4,49	1,11	1,70	7,29
Transport		0,12	1,65	3,70	5,48
Defensie		0,00	0,00	0,00	0,00
Energie	0,41	0,05	1,40	0,19	2,04
(Tele)communicatie		0,38		2,90	3,28
Kantoor		0,00	1,37	0,15	1,52
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	0,07	0,15	2,18	5,45	7,84
Ontspanning		0,04	0,00	1,42	1,47
Huisvesting en huishouding	0,24	0,01	6,68	2,29	9,21
Gezondheidszorg	0,00	0,00	0,60	6,87	7,46
Textiel en kleding	1,53	0,00	1,74	1,16	4,43
Persoonlijke zaken	0,00		0,02	0,46	0,48
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				1,88	1,88
Verzekeringswezen				0,38	0,38
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				1,27	1,27
Overheid				10,71	10,71
Onderwijs				15,52	15,52
Sociale organisaties				6,33	6,33
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>2,92</i>	<i>5,78</i>	<i>28,38</i>	<i>62,92</i>	<i>100,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.26 Indeling van de tewerkstelling in activiteitendclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, provincie Luik, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwproducten		0,00	0,25	0,00	0,25
Aardolie en chemie	0,02	0,02	0,25	0,18	0,47
Materialen en metalen	0,41	0,31	11,22	0,15	12,09
Computers en halfgeleiders				0,14	0,14
Ondersteunende diensten					
Diversen		1,34	1,59	1,66	4,59
Transport		0,18	1,40	4,47	6,06
Defensie		0,00	2,43	0,00	2,44
Energie	0,00	0,34	0,99	0,74	2,07
(Tele)communicatie		0,43		2,90	3,33
Kantoor		0,27	1,19	0,23	1,70
Eindverbruik					
Voeding, drank en tabak	0,13	0,13	3,95	4,83	9,04
Ontspanning		0,08	0,00	1,55	1,63
Huisvesting en huishouding	0,05	0,06	7,19	2,91	10,20
Gezondheidszorg	0,00	0,04	0,36	6,02	6,42
Textiel en kleding	0,64	0,34	0,56	1,07	2,62
Persoonlijke zaken	0,00		0,01	0,68	0,69
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				1,65	1,65
Verzekeringswezen				0,93	0,93
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				2,39	2,39
Overheid				13,13	13,13
Onderwijs				13,05	13,05
Sociale organisaties				5,11	5,11
Algemeen Totaal	1,26	3,55	31,40	63,79	100,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.27 Indeling van de tewerkstelling in activiteitclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, arrondissement Turnhout, 1984

Clusters	Inputs	Machines	End- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		0,00	0,64	0,00	0,64
Aardolie en chemie	0,00	0,00	2,30	0,14	2,44
Materialen en metalen	0,27	0,26	8,30	0,07	8,91
Computers en halfgeleiders				0,10	0,10
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		0,36	1,93	1,30	3,59
Transport		0,05	2,23	3,98	6,26
Defensie		0,02	0,00	0,00	0,02
Energie	0,58	0,00	0,72	0,12	1,43
(Tele)communicatie		7,36		1,66	9,03
Kantoor		0,00	2,97	0,11	3,08
<i>Eindverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	0,41	0,15	7,14	4,56	12,26
Ontspanning		0,02	0,00	0,92	0,94
Huisvesting en huishouding	0,65	0,00	9,06	2,37	12,08
Gezondheidszorg	0,00	0,00	2,60	2,99	5,60
Textiel en kleding	0,12	0,00	2,75	1,21	4,08
Persoonlijke zaken	1,48		0,01	0,29	1,78
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				1,21	1,21
Verzekeringswezen				0,12	0,12
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				1,97	1,97
Overheid				6,76	6,76
Onderwijs				13,03	13,03
Sociale organisaties				4,67	4,67
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>3,50</i>	<i>8,24</i>	<i>40,66</i>	<i>47,61</i>	<i>100,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.28 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, arrondissement Luik, 1984

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwproducten		0,00	0,03	0,00	0,03
Aardolie en chemie	0,03	0,00	0,15	0,18	0,36
Materialen en metalen	0,19	0,43	14,49	0,19	15,29
Computers en halfgeleiders				0,16	0,16
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		0,78	1,29	1,88	3,95
Transport		0,25	2,02	3,97	6,25
Defensie		0,00	3,60	0,00	3,60
Energie	0,01	0,17	0,85	0,87	1,90
(Tele)communicatie		0,56		2,74	3,31
Kantoor		0,28	0,74	0,29	1,32
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	0,07	0,09	2,70	4,58	7,44
Ontspanning		0,07	0,00	1,69	1,76
Huisvesting en huishouding	0,06	0,08	5,85	2,62	8,61
Gezondheidszorg	0,00	0,01	0,43	6,26	6,70
Textiel en kleding	0,13	0,00	0,33	1,04	1,50
Persoonlijke zaken	0,00		0,01	0,69	0,70
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				1,68	1,68
Verzekeringswezen				1,19	1,19
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				2,92	2,92
Overheid				14,73	14,73
Onderwijs				12,18	12,18
Sociale organisaties				4,43	4,43
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>0,48</i>	<i>2,72</i>	<i>32,52</i>	<i>64,29</i>	<i>100,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.29 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, het Rijk, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		0,02	0,23	0,00	0,26
Aardolie en chemie	0,11	0,01	1,12	0,29	1,53
Materialen en metalen	0,17	0,16	3,99	0,16	4,47
Computers en halfgeleiders				0,47	0,47
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		0,95	2,13	1,53	4,60
Transport		0,16	2,55	6,29	9,00
Defensie		0,00	0,06	0,00	0,06
Energie	0,10	0,15	0,84	0,26	1,34
(Tele)communicatie		0,73		2,32	3,05
Kantoor		0,05	1,36	0,71	2,11
<i>Eindebruik</i>					
Voeding, drank en tabak	0,23	0,25	3,15	5,71	9,34
Ontspanning		0,20	0,03	1,92	2,15
Huisvesting en huishouding	0,30	0,04	7,50	3,49	11,32
Gezondheidszorg	0,00	0,01	0,51	5,80	6,32
Textiel en kleding	0,85	0,12	1,75	1,28	4,00
Persoonlijke zaken	0,12		0,05	0,73	0,90
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				3,04	3,04
Verzekeringswezen				1,21	1,21
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				5,17	5,17
Overheid				11,61	11,61
Onderwijs				11,30	11,30
Sociale organisaties				6,75	6,75
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>1,87</i>	<i>2,85</i>	<i>25,26</i>	<i>70,02</i>	<i>100,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.30 Indeling van de tewerkstelling in activiteitendclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, Vlaams Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwproducten					
Aardolie en chemie	0,19	0,03	0,29	0,00	0,32
Materialen en metalen		0,02	1,41	0,27	1,90
Computers en halfgeleiders	0,06	0,11	4,03	0,16	4,35
				0,45	0,45
Ondersteunende diensten					
Diversen		0,88	2,84	1,45	5,17
Transport		0,18	3,49	7,48	11,15
Defensie		0,01	0,00	0,00	0,01
Energie	0,17	0,16	0,76	0,18	1,27
(Tele)communicatie		1,07		1,88	2,95
Kantoor		0,05	1,57	0,56	2,17
Eindebruik					
Voeding, drank en tabak	0,35	0,39	3,95	6,06	10,75
Ontspanning		0,21	0,04	1,59	1,83
Huisvesting en huishouding	0,47	0,05	8,55	3,60	12,66
Gezondheidszorg	0,00	0,01	0,43	5,29	5,73
Textiel en kleding	1,32	0,19	2,57	1,32	5,40
Persoonlijke zaken	0,21		0,07	0,74	1,02
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				2,09	2,09
Verzekeringswezen				0,69	0,69
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				4,60	4,60
Overheid					
Onderwijs				8,80	8,80
Sociale organisaties				10,19	10,19
				6,51	6,51
Algemeen Totaal	2,77	3,35	29,99	63,89	100,00

Bron: Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.31 Indeling van de tewerkstelling in activiteitsclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, Waals Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		0,00	0,28	0,01	0,29
Aardolie en chemie	0,01	0,00	0,82	0,24	1,06
Materialen en metalen	0,51	0,24	6,28	0,17	7,20
Computers en halgeleiders				0,22	0,22
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		1,49	1,36	1,59	4,44
Transport		0,11	1,01	4,48	5,61
Defensie		0,00	0,21	0,00	0,21
Energie	0,00	0,18	1,00	0,27	1,46
(Tele)communicatie		0,33		2,80	3,13
Kantoor		0,03	1,13	0,37	1,52
<i>Eindeertrijk</i>					
Voeding, drank en tabak	0,10	0,09	2,69	6,07	8,95
Ontspanning		0,08	0,05	1,79	1,93
Huisvesting en huishouding	0,14	0,04	7,51	2,92	10,60
Gezondheidszorg	0,00	0,02	0,71	6,96	7,69
Textiel en kleding	0,42	0,05	0,84	1,05	2,36
Persoonlijke zaken	0,00		0,01	0,67	0,68
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				1,63	1,63
Verzekeringswezen				0,62	0,62
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				4,02	4,02
Overheid				12,82	12,82
Onderwijs				15,47	15,47
Sociale organisaties				8,07	8,07
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>1,19</i>	<i>2,67</i>	<i>23,89</i>	<i>72,24</i>	<i>100,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.32 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, Brussels Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwproducten		0,00	0,01	0,00	0,01
Aardolie en chemie	0,01	0,01	0,65	0,41	1,06
Materialen en metalen	0,03	0,18	0,57	0,13	0,91
Computers en halfgeleiders				0,89	0,89
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		0,39	1,04	1,68	3,11
Transport		0,13	1,89	5,24	7,26
Defensie		0,00	0,00	0,00	0,00
Energie	0,00	0,04	0,84	0,47	1,35
(Tele)communicatie		0,28		2,97	3,26
Kantoor		0,08	1,07	1,66	2,80
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	0,01	0,09	1,32	4,12	5,54
Ontspanning		0,35	0,00	3,09	3,44
Huisvesting en huishouding	0,01	0,00	4,24	4,00	8,25
Gezondheidszorg	0,00	0,00	0,47	5,69	6,16
Textiel en kleding	0,03	0,01	0,56	1,48	2,09
Persoonlijke zaken	0,00		0,04	0,79	0,83
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				8,01	8,01
Verzekeringswezen				3,66	3,66
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				8,60	8,60
Overheid					
Onderwijs				18,53	18,53
Sociale organisaties				8,69	8,69
				5,55	5,55
Algemeen Totaal	0,09	1,56	12,69	85,67	100,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.33 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, provincie Limburg, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		0,00	0,19	0,00	0,19
Aardolie en chemie	0,00	0,00	1,42	0,21	1,63
Materialen en metalen	0,18	0,17	5,71	0,10	6,16
Computers en halgeleiders				0,19	0,19
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		0,64	3,19	0,97	4,80
Transport		0,13	7,84	4,47	12,44
Defensie		0,01	0,04	0,00	0,04
Energie	0,94	0,01	0,47	0,28	1,70
(Tele)communicatie		1,05		1,84	2,89
Kantoor		0,02	1,13	0,20	1,34
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	0,19	0,12	3,16	4,91	8,39
Ontspanning		0,02	0,00	1,40	1,42
Huisvesting en huishouding	0,72	0,24	10,34	3,92	15,22
Gezondheidszorg	0,00	0,05	0,14	4,56	4,75
Textiel en kleding	0,27	0,00	1,77	1,31	3,35
Persoonlijke zaken	0,02		0,02	0,56	0,60
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				1,65	1,65
Verzekeringswezen				0,43	0,43
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				4,80	4,80
Overheid				10,31	10,31
Onderwijs				11,30	11,30
Sociale organisaties				6,41	6,41
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>2,32</i>	<i>2,45</i>	<i>35,43</i>	<i>59,80</i>	<i>100,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.34 Indeling van de tewerkstelling in activiteitendclusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, provincie Henegouwen, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten		0,00	0,09	0,00	0,10
Aardolie en chemie	0,01	0,00	1,06	0,28	1,35
Materialen en metalen	0,59	0,36	7,24	0,15	8,34
Computers en halfgeleiders				0,12	0,12
Ondersteunende diensten					
Diversen		2,36	1,19	1,57	5,12
Transport		0,08	1,48	4,04	5,59
Defensie		0,00	0,00	0,00	0,00
Energie	0,01	0,20	1,07	0,09	1,38
(Tele)communicatie		0,46		2,68	3,14
Kantoor		0,00	1,12	0,19	1,31
Eindebruik					
Voeding, drank en tabak	0,06	0,09	1,98	5,91	8,04
Ontspanning		0,08	0,08	1,51	1,68
Huisvesting en huishouding	0,09	0,00	7,54	2,40	10,03
Gezondheidszorg	0,00	0,00	0,60	7,99	8,59
Textiel en kleding	0,85	0,00	1,44	1,11	3,40
Persoonlijke zaken	0,00		0,01	0,62	0,63
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				1,68	1,68
Verzekeringswezen				0,42	0,42
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				3,82	3,82
Overheid					
Onderwijs				11,86	11,86
Sociale organisaties				15,15	15,15
Algemeen Totaal	1,62	3,64	24,90	69,84	100,00

Bron: Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.35 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, provincie Luik, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten		0,00	0,21	0,00	0,22
Aardolie en chemie	0,01	0,00	0,39	0,21	0,60
Materialen en metalen	0,29	0,15	7,57	0,28	8,29
Computers en halfgeleiders				0,25	0,25
Ondersteunende diensten					
Diversen		1,21	1,70	1,46	4,37
Transport		0,17	1,18	5,22	6,56
Defensie		0,00	0,60	0,01	0,61
Energie	0,00	0,31	1,02	0,62	1,95
(Tele)communicatie		0,15		2,73	2,88
Kantoor		0,06	0,82	0,38	1,26
Eindeverbruik					
Voeding, drank en tabak	0,12	0,10	3,58	5,76	9,56
Ontspanning		0,09	0,01	2,04	2,14
Huisvesting en huishouding	0,07	0,03	7,62	3,12	10,84
Gezondheidszorg	0,00	0,07	0,20	6,50	6,77
Textiel en kleding	0,28	0,13	0,54	1,10	2,06
Persoonlijke zaken	0,00		0,01	0,72	0,74
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				1,70	1,70
Verzekeringswezen				0,84	0,84
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				4,20	4,20
Overheid				13,10	13,10
Onderwijs				14,58	14,58
Sociale organisaties				6,50	6,50
Algemeen Totaal	0,76	2,48	25,47	71,30	100,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.36 Indeling van de tewerkstelling in activiteitsclusters, Percentages t.o.v. totale tewerkstelling, arrondissement Turnhout, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bouwwerkstoffen					
Aardolie en chemie	0,00	0,00	0,36	0,00	0,36
Materialen en metalen	0,17	0,22	1,55	0,18	1,73
Computers en halfgeleiders			6,34	0,11	6,85
				0,28	0,28
Ondersteunende diensten					
Diversen		0,20	4,07	1,83	6,11
Transport		0,07	2,06	5,16	7,30
Defensie		0,02	0,00	0,00	0,03
Energie	0,78	0,05	0,60	0,12	1,55
(Tele)communicatie		2,24		1,42	3,65
Kantoor		0,00	2,84	0,23	3,06
Eindverbruik					
Voeding, drank en tabak	0,38	0,12	6,83	5,06	12,39
Ontspanning		0,02	0,19	1,34	1,55
Huisvesting en huishouding	0,50	0,00	10,69	3,21	14,40
Gezondheidszorg	0,00	0,00	2,88	3,35	6,24
Textiel en kleding	0,05	0,00	2,15	1,32	3,52
Persoonlijke zaken	0,45		0,02	0,49	0,95
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				1,36	1,36
Verzekeringswezen				0,18	0,18
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				4,02	4,02
Overheid					
Onderwijs				8,41	8,41
Sociale organisaties				10,56	10,56
				5,48	5,48
Algemeen Totaal	2,33	2,95	40,60	54,12	100,00

Bron: Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.37 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, percentages t.o.v. totale tewerkstelling, arrondissement Luik, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		0,00	0,03	0,00	0,03
Aardolie en chemie	0,01	0,00	0,14	0,21	0,36
Materialen en metalen	0,11	0,21	9,65	0,42	10,39
Computers en halfgeleiders				0,32	0,32
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		0,54	1,32	1,66	3,52
Transport		0,24	1,77	4,53	6,55
Defensie		0,00	0,94	0,01	0,95
Energie	0,00	0,08	0,73	0,85	1,67
(Tele)communicatie		0,18		2,77	2,94
Kantoor		0,03	0,59	0,46	1,08
<i>Eindebruik</i>					
Voeding, drank en tabak	0,08	0,11	2,78	5,70	8,68
Ontspanning		0,09	0,00	2,40	2,49
Huisvesting en huishouding	0,06	0,04	6,48	2,88	9,47
Gezondheidszorg	0,00	0,00	0,29	7,13	7,42
Textiel en kleding	0,01	0,00	0,41	1,18	1,60
Persoonlijke zaken	0,00		0,01	0,74	0,75
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				1,91	1,91
Verzekeringswezen				1,11	1,11
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				4,65	4,65
Overheid				14,34	14,34
Onderwijs				14,39	14,39
Sociale organisaties				5,38	5,38
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>0,28</i>	<i>1,53</i>	<i>25,15</i>	<i>73,05</i>	<i>100,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.38 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, evolutie in procentpunt t.o.v. 1984, het Rijk, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten					
Aardolie en chemie	-0,06	+0,09	-0,04	+0,00	-0,04
Materialen en metalen	-0,03	-0,06	-0,11	+0,01	-0,17
Computers en halfgeleiders			-1,03	-0,02	-1,15
Ondersteunende diensten					
Diversen				+0,24	+0,24
Transport			+0,25	-0,17	-0,35
Defensie			-0,27	+0,54	+0,24
Energie			-0,20	+0,00	-0,20
(Tele)communicatie	-0,64	-0,06	-0,11	-0,17	-0,92
Kantoor			-0,37	-0,37	-0,99
Eindeverbruik			+0,22		+0,05
Voeding, drank en tabak	-0,07	-0,12	-0,14		
Ontspanning			+0,28	+0,69	+0,24
Huisvesting en huishouding	-0,03	+0,27	+0,00	+0,34	+0,37
Gezondheidszorg	+0,00	-0,01	+0,32	+0,19	+0,48
Textiel en kleding	-0,52	+0,70	+0,00	+0,53	+0,53
Persoonlijke zaken	-0,15		-0,62	-1,14	
Algemene Dienstverlening			+0,01	+0,03	-0,07
Bank- en kredietwezen				+0,09	
Verzekeringswezen				-0,13	-0,13
Dienstverleningen ten				-0,11	-0,11
behoefte van ondernemingen				+2,56	+2,56
Overheid					
Onderwijs				+0,04	+0,04
Sociale organisaties				-0,72	-0,72
Algemeen Totaal	-1,50	-2,27	-2,24	+1,24	+1,24
				+5,03	+0,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.39 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, evolutie in procentpunt t.o.v. 1984, Vlaams Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten			-0,04	+0,00	-0,04
Aardolie en chemie	-0,06	+0,16	-0,21	+0,01	-0,28
Materialen en metalen	+0,01	-0,08	-0,29	+0,02	-0,29
Computers en halfgeleiders				+0,31	+0,31
Ondersteunende diensten					
Diversen			+0,42	-0,08	+0,08
Transport			-0,57	+0,89	+0,30
Defensie			-0,03	+0,00	-0,03
Energie	-1,12	+0,00	-0,13	-0,18	-1,43
(Tele)communicatie				-0,34	-1,24
Kantoor			+0,01	+0,26	+0,28
Eindeverbruik					
Voeding, drank en tabak	-0,13	-0,20	-0,33	+0,73	+0,09
Ontspanning			-0,02	+0,40	+0,42
Huisvesting en huishouding	-0,04	+0,44	+0,21	+0,26	+0,45
Gezondheidszorg	n.b.	+0,00	+0,03	+0,48	+0,53
Textiel en kleding	-0,78	+1,11	-1,01	+0,08	-1,74
Persoonlijke zaken	-0,29		-0,02	+0,17	-0,15
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				-0,02	-0,02
Verzekeringswezen				-0,01	-0,01
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+2,52	+2,52
Overheid				+0,32	+0,32
Onderwijs				-1,36	-1,36
Sociale organisaties				+1,28	+1,28
Algemeen Totaal	-2,42	-1,93	-1,98	+5,75	+0,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.40 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, evolutie in procentpunt t.o.v. 1984, Waals Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten			-0,06	+0,00	-0,06
Aardolie en chemie	-0,03	+0,00	+0,01	+0,01	-0,01
Materialen en metalen	-0,12	+0,10	-3,11	+0,02	-3,39
Computers en halfgeleiders				+0,11	+0,11
Ondersteunende diensten					
Diversen			+0,03	-0,13	-1,05
Transport			-0,33	+0,43	+0,06
Defensie			-0,66	+0,00	-0,66
Energie	-0,15	-0,14	-0,02	-0,25	-0,39
(Tele)communicatie				-0,27	-0,33
Kantoor			-0,27	+0,12	-0,23
Eindeverbruik					
Voeding, drank en tabak	-0,01	-0,02	-0,24	+0,73	+0,46
Ontspanning			+0,05	+0,30	+0,38
Huisvesting en huishouding	-0,07	+0,08	+0,27	+0,09	+0,27
Gezondheidszorg	n.b.	-0,01	+0,05	+0,73	+0,79
Textiel en kleding	-0,40	+0,29	-0,19	+0,01	-0,66
Persoonlijke zaken	n.b.		+0,00	+0,12	+0,11
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				-0,10	-0,10
Verzekeringswezen				+0,00	+0,00
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+2,21	+2,21
Overheid				+0,56	+0,56
Onderwijs				+0,08	+0,08
Sociale organisaties				+1,84	+1,84
Algemeen Totaal	-0,77	-2,84	-4,48	+6,61	+0,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.41 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, evolutie in procentpunt t.o.v. 1984, Brussels Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten			-0,01	n.b.	-0,03
Aardolie en chemie	-0,10	+0,00	-0,10	+0,01	-0,19
Materialen en metalen	+0,00	-0,19	-0,23	-0,16	-0,41
Computers en halfgeleiders				+0,23	+0,23
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen			-0,11	-0,46	-0,73
Transport			+0,39	-0,58	-0,22
Defensie			n.b.	+0,00	+0,00
Energie	+0,00	-0,14	-0,16	+0,01	-0,26
(Tele)communicatie				-0,48	-1,23
Kantoor			-0,44	+0,32	-0,16
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	-0,02	-0,09	-0,44	+0,38	-0,08
Ontspanning			+0,00	+0,34	+0,31
Huisvesting en huishouding	-0,02	+0,00	+0,36	+0,13	+0,47
Gezondheidszorg	+0,00	-0,03	-0,14	+0,48	+0,31
Textiel en kleding	-0,09	+0,01	-0,35	-0,11	-0,55
Persoonlijke zaken	+0,00		-0,02	-0,15	-0,16
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				-0,08	-0,08
Verzekeringswezen				-0,38	-0,38
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+3,39	+3,39
Overheid				-0,59	-0,59
Onderwijs				+0,09	+0,09
Sociale organisaties				+0,29	+0,29
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>-0,22</i>	<i>-2,68</i>	<i>-1,25</i>	<i>+2,68</i>	<i>+0,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.42 Indeling van de tewerkstelling in activiteitendclusters, evolutie in procentpunt t.o.v.
1984, provincie Limburg, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten					
Aardolie en chemie	+0,00	n.b.	-0,07	n.b.	-0,07
Materialen en metalen		n.b.	-0,24	+0,11	-0,14
Computers en halfgeleiders	+0,00	-0,10	+1,37	+0,03	+1,29
Ondersteunende diensten					
Diversen			+1,07	+0,10	+1,28
Transport			+0,58	+1,08	+1,67
Defensie		n.b.	-0,21	+0,00	-0,21
Energie	-9,31	+0,91	-0,11	-0,04	-9,48
(Tele)communicatie			-0,29	-0,29	-1,66
Kantoor			+0,35	+0,13	+0,49
Einderbruik					
Voeding, drank en tabak	-0,04	+0,03	+0,20	+0,58	+0,71
Ontspanning			-0,13	+0,52	+0,37
Huisvesting en huishouding	+0,14	+0,50	+0,93	+1,12	+2,21
Gezondheidszorg	n.b.	+0,00	+0,07	+0,59	+0,71
Textiel en kleding	-0,01	+0,25	-1,02	+0,14	-0,92
Persoonlijke zaken	-0,02		+0,01	+0,18	+0,17
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				+0,04	+0,04
Verzekeringswezen				+0,03	+0,03
Dienstverleningen ten behoef van ondernemingen				+3,54	+3,54
Overheid					
Onderwijs				+0,19	+0,19
Sociale organisaties				-1,64	-1,64
Algemeen Totaal					
	-9,23	-1,49	+2,79	+7,81	+0,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.43 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, evolutie in procentpunt t.o.v. 1984, provincie Henegouwen, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten	-0,07	n.b.	-0,04	n.b.	-0,05
Aardolie en chemie			+0,05	+0,00	-0,02
Materialen en metalen	-0,01	+0,06	-3,23	-0,06	-3,48
Computers en halgeleiders				+0,04	+0,04
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen			+0,08	-0,13	-2,18
Transport			-0,18	+0,34	+0,11
Defensie		n.b.	+0,00	+0,00	+0,00
Energie	-0,39	-0,03	-0,33	-0,10	-0,66
(Tele)communicatie			-0,22	+0,22	-0,14
Kantoor		n.b.	-0,25	+0,04	-0,21
<i>Eindeertrijk</i>					
Voeding, drank en tabak	-0,01	-0,09	-0,20	+0,47	+0,20
Ontspanning			+0,08	+0,09	+0,21
Huisvesting en huishouding	-0,14	+0,09	+0,86	+0,11	+0,82
Gezondheidszorg	n.b.	n.b.	+0,00	+1,13	+1,13
Textiel en kleding	-0,68	+0,85	-0,30	-0,05	-1,03
Persoonlijke zaken	n.b.		-0,01	+0,16	+0,15
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				-0,21	-0,21
Verzekeringswezen				+0,04	+0,04
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+2,55	+2,55
Overheid				+1,15	+1,15
Onderwijs				-0,37	-0,37
Sociale organisaties				+1,93	+1,93
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>-1,30</i>	<i>-4,16</i>	<i>-3,48</i>	<i>+6,92</i>	<i>+0,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op KSZ-gegevens

Tabel B2.44 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, evolutie in procentpunt t.o.v. 1984, provincie Luik, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwproducten			-0,04	+0,00	-0,03
Aardolie en chemie	-0,01	-0,01	+0,14	+0,03	+0,14
Materialen en metalen	-0,12	-0,02	-3,65	+0,14	-3,80
Computers en halfgeleiders				+0,11	+0,11
Ondersteunende diensten					
Diversen			+0,11	-0,21	-0,22
Transport			-0,22	+0,74	+0,51
Defensie			-1,83	+0,00	-1,83
Energie	+0,00	-0,34	+0,03	-0,12	-0,12
(Tele)communicatie				-0,17	-0,45
Kantoor			-0,37	+0,15	-0,44
Eindebruik					
Voeding, drank en tabak	-0,02	-0,02	-0,36	+0,93	+0,52
Ontspanning			+0,00	+0,49	+0,50
Huisvesting en huishouding	+0,02	+0,01	+0,44	+0,22	+0,64
Gezondheidszorg	n.b.	-0,04	-0,16	+0,48	+0,34
Textiel en kleding	-0,36	-0,06	-0,02	+0,02	-0,56
Persoonlijke zaken	n.b.		+0,00	+0,05	+0,05
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				+0,05	+0,05
Verzekeringwezen				-0,09	-0,09
Dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen				+1,81	+1,81
Overheid				-0,03	-0,03
Onderwijs				+1,53	+1,53
Sociale organisaties				+1,39	+1,39
Algemeen Totaal	-0,50	-2,78	-5,94	+7,51	+0,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.45 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, evolutie in procentpunt t.o.v. 1984, arrondissement Turnhout, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten					
Aardolie en chemie	n.b.	n.b.	-0,28	n.b.	-0,28
Materialen en metalen	-0,09	-0,09	-0,75	+0,04	-0,71
Computers en halfgeleiders			-1,96	+0,04	-2,05
				+0,18	+0,18
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen			+2,15	+0,53	+2,52
Transport			-0,16	+1,18	+1,04
Defensie			n.b.	n.b.	+0,01
Energie	+0,20	+0,78	-0,12	-0,01	+0,12
(Tele)communicatie				-0,25	-5,37
Kantoor		n.b.	-0,13	+0,12	-0,01
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	-0,03	+0,23	-0,32	+0,50	+0,13
Ontspanning			+0,19	+0,42	+0,61
Huisvesting en huishouding	-0,15	n.b.	+1,63	+0,84	+2,32
Gezondheidszorg	n.b.	+0,00	+0,28	+0,36	+0,64
Textiel en kleding	-0,07	n.b.	-0,59	+0,11	-0,55
Persoonlijke zaken	-1,03		+0,00	+0,20	-0,83
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				+0,15	+0,15
Verzekeringswezen				+0,06	+0,06
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+2,05	+2,05
Overheid				+1,65	+1,65
Onderwijs				-2,47	-2,47
Sociale organisaties				+0,81	+0,81
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>-1,17</i>	<i>-5,90</i>	<i>-0,06</i>	<i>+6,52</i>	<i>+0,00</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.46 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, evolutie in procentpunt t.o.v. 1984, arrondissement Luik, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten					
Aardolie en chemie	-0,02	n.b.	+0,00	+0,00	+0,00
Materialen en metalen	-0,08	-0,31	-0,01	-0,02	-0,01
Computers en halfgeleiders			-4,84	+0,23	-4,90
Ondersteunende diensten					
Diversen			+0,03	-0,22	-0,43
Transport			-0,25	+0,56	+0,30
Defensie			-2,66	+0,01	-2,66
Energie	-0,01	-0,17	-0,12	-0,02	-0,23
(Tele)communicatie				+0,02	-0,37
Kantoor			-0,15	+0,17	-0,24
Eindverbruik					
Voeding, drank en tabak	+0,02	+0,00	+0,08	+1,12	+1,24
Ontspanning			+0,00	+0,71	+0,74
Huisvesting en huishouding	+0,00	-0,02	+0,63	+0,26	+0,86
Gezondheidszorg	n.b.	-0,01	-0,15	+0,88	+0,72
Textiel en kleding	-0,12	n.b.	+0,07	+0,14	+0,10
Persoonlijke zaken	n.b.		+0,00	+0,06	+0,05
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				+0,24	+0,24
Verzekeringswezen				-0,09	-0,09
Dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen				+1,73	+1,73
Overheid					
Onderwijs				-0,39	-0,39
Sociale organisaties				+2,22	+2,22
				+0,96	+0,96
Algemeen Totaal	-0,20	-2,44	-7,37	+8,76	+0,00

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.47 Indeling van de tewerkstelling in activiteitenclusters, proc. groei van sector of cluster t.o.v. 1984, het Rijk, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		-3,99	-3,20	+100,00	-2,92
Aardolie en chemie	-25,52	-36,99	+1,66	+15,06	+0,72
Materialen en metalen	-5,31	-22,97	-10,98	+1,05	-10,89
Computers en halgeleiders				+125,74	+125,74
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		-22,93	+26,83	+0,72	+4,01
Transport		-2,51	+1,12	+22,45	+15,06
Defensie		-17,69	-74,98	+8,93	-73,19
Energie	-85,33	+5,35	-1,20	-32,21	-33,81
(Tele)communicatie		-39,38		-3,57	-15,56
Kantoor		-28,31	+1,37	+63,30	+14,88
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	-14,52	-18,20	+2,78	+27,21	+14,91
Ontspanning		+26,38	+12,39	+36,38	+34,93
Huisvesting en huishouding	+0,28	+24,68	+16,94	+18,43	+16,90
Gezondheidszorg	+263,64	+23,05	+12,32	+23,11	+22,18
Textiel en kleding	-30,39	-12,31	-17,18	+14,42	-12,87
Persoonlijke zaken	-51,35		-14,82	+28,65	+3,51
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				+7,47	+7,47
Verzekeringswezen				+2,22	+2,22
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+121,79	+121,79
Overheid				+12,35	+12,35
Onderwijs				+5,19	+5,19
Sociale organisaties				+37,05	+37,05
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>-37,80</i>	<i>-23,04</i>	<i>+2,83</i>	<i>+20,58</i>	<i>+11,93</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.48 Indeling van de tewerkstelling in activiteitendclusters, proc. groei van sector of cluster t.o.v. 1984, Vlaams Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bouwwerkstoffen					
Aardolie en chemie	-10,80	+17,57	+1,98	+57,14	+3,43
Materialen en metalen		-35,00	+1,65	+20,34	+1,87
Computers en halfgeleiders	+37,98	-9,18	+9,07	+32,58	+9,52
Ondersteunende diensten					
Diversen		-9,83	+37,15	+10,96	+18,75
Transport		+6,88	+0,37	+32,63	+20,07
Defensie		-15,60	-82,07	-8,70	-64,43
Energie	-84,71	+16,32	-0,42	-41,60	-44,99
(Tele)communicatie		-36,40		-1,09	-17,68
Kantoor		+27,64	+17,78	+120,22	+34,03
Eindegebruik					
Voeding, drank en tabak	-15,38	-19,04	+7,80	+32,74	+17,82
Ontspanning		+46,14	-31,71	+56,57	+51,62
Huisvesting en huishouding	+6,88	+84,07	+19,83	+25,88	+21,10
Gezondheidszorg	n.b.	+275,47	+27,04	+28,62	+28,66
Textiel en kleding	-26,58	+2,67	-16,17	+24,66	-11,60
Persoonlijke zaken	-51,32		-12,34	+51,98	+2,13
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				+15,53	+15,53
Verzekeringswezen				+15,76	+15,76
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+158,73	+158,73
Overheid				+21,28	+21,28
Onderwijs				+3,11	+3,11
Sociale organisaties				+45,35	+45,35
Algemeen Totaal	-37,68	-16,73	+9,60	+28,39	+16,83

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.49 Indeling van de tewerkstelling in activiteitclusters, proc. groei van sector of cluster t.o.v. 1984, Waals Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwproducten		-25,93	-10,94	+115,00	-10,15
Aardolie en chemie	-83,72	-91,11	+8,91	+14,64	+6,18
Materialen en metalen	-12,52	-36,86	-28,13	+18,59	-26,85
Computers en halfgeleiders				+115,36	+115,36
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		-34,30	+9,94	-0,74	-13,09
Transport		-20,99	-18,76	+18,96	+8,74
Defensie		-50,00	-74,49	+150,00	-74,14
Energie	-96,72	+36,80	+5,15	-44,25	-15,21
(Tele)communicatie		-8,67		-1,96	-2,71
Kantoor		-73,50	-13,15	+60,35	-6,35
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	+0,71	-17,30	-1,32	+22,32	+13,32
Ontspanning		+57,27	+1 503,57	+29,43	+33,91
Huisvesting en huishouding	-26,37	-30,94	+11,47	+11,10	+10,37
Gezondheidszorg	n.b.	+77,27	+15,93	+20,08	+19,88
Textiel en kleding	-45,10	-59,36	-12,32	+8,83	-15,98
Persoonlijke zaken	n.b.		-17,14	+30,27	+29,13
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				+1,37	+1,37
Verzekeringswezen				+7,07	+7,07
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+139,13	+139,13
Overheid				+12,42	+12,42
Onderwijs				+8,06	+8,06
Sociale organisaties				+39,34	+39,34
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>-34,77</i>	<i>-28,73</i>	<i>-9,44</i>	<i>+18,37</i>	<i>+7,53</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.50 Indeling van de tewerkstelling in activiteitendclusters, proc. groei van sector of cluster t.o.v. 1984, Brussels Gewest, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Total
Stroomopwaartse sectoren					
Bouwwerken					
Aardolie en chemie	-94,67	-84,30	-57,14	n.b.	-72,15
Materialen en metalen		+14,81	-9,30	+5,88	-11,36
Computers en halfgeleiders	+28,57	-9,75	-25,36	-52,97	-28,15
				+40,62	+40,62
Ondersteunende diensten					
Diversen		-26,60	-5,44	-17,74	-15,32
Transport		-11,22	+31,87	-5,90	+1,56
Defensie		-100,00	n.b.	-34,78	-40,00
Energie	-39,02	-73,44	-12,30	+7,78	-12,14
(Tele)communicatie		-71,27		-9,98	-24,10
Kantoor		-26,53	-26,18	+29,36	-1,14
Findebruik					
Voeding, drank en tabak	-58,50	-6,48	-21,35	+15,25	+3,10
Ontspanning		-3,60	-77,27	+17,59	+14,88
Huisvesting en huishouding	-71,30	-76,92	+14,20	+8,21	+10,96
Gezondheidszorg	-100,00	-99,37	-19,27	+14,23	+10,11
Textiel en kleding	-72,23	-27,55	-35,79	-2,38	-17,30
Persoonlijke zaken	-60,00		-25,69	-11,79	-12,75
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				+3,50	+3,50
Verzekeringwezen				-5,25	-5,25
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+72,69	+72,69
Overheid					
Onderwijs				+1,36	+1,36
Sociale organisaties				+5,63	+5,63
				+10,43	+10,43
Algemeen Totaal	-70,95	-40,95	-4,81	+7,97	+4,59

Bron: Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.51 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, proc. groei van sector of cluster t.o.v. 1984, provincie Limburg, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		n.b.	-11,46	n.b.	-11,46
Aardolie en chemie	-61,54	n.b.	+2,03	+141,27	+9,87
Materialen en metalen	+22,46	-27,65	+56,76	+70,31	+50,89
Computers en halfgeleiders				+110,50	+110,50
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		+45,28	+79,00	+32,60	+62,49
Transport		+26,61	+28,78	+57,19	+37,70
Defensie		n.b.	-82,07	-100,00	-79,87
Energie	-89,06	-66,67	-3,00	+5,81	-81,84
(Tele)communicatie		-48,33		+2,78	-24,34
Kantoor		+387,50	+72,33	+258,82	+88,16
<i>Eindebruik</i>					
Voeding, drank en tabak	+0,24	-9,49	+27,31	+35,29	+30,22
Ontspanning		-50,00	-97,57	+90,48	+60,88
Huisvesting en huishouding	+48,02	+35,88	+30,97	+66,63	+39,49
Gezondheidszorg	n.b.	+1 166,67	+152,10	+37,08	+40,29
Textiel en kleding	+16,80	-100,00	-24,26	+33,10	-6,34
Persoonlijke zaken	-45,16		+74,07	+77,57	+67,69
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				+22,47	+22,47
Verzekeringswezen				+26,78	+26,78
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+352,97	+352,97
Overheid				+21,46	+21,46
Onderwijs				+4,08	+4,08
Sociale organisaties				+50,58	+50,58
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>-76,04</i>	<i>-23,56</i>	<i>+29,42</i>	<i>+37,14</i>	<i>+19,23</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.52 Indeling van de tewerkstelling in activiteitsclusters, proc. groei van sector of cluster t.o.v. 1984, provincie Henegouwen, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Total
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwprodukten		-76,47	-26,93	n.b.	-28,95
Aardolie en chemie	-84,85	n.b.	+9,74	+3,88	+3,17
Materialen en metalen	+2,23	-29,85	-27,74	-23,32	-26,23
Computers en halfgeleiders				+66,82	+66,82
Ondersteunende diensten					
Diversen		-45,02	+12,17	-3,48	-26,65
Transport		-36,86	-6,62	+14,15	+6,73
Defensie		n.b.	-66,67	+83,33	+33,33
Energie	-96,69	+362,04	-19,85	-48,32	-29,18
(Tele)communicatie		+26,54		-3,44	+0,05
Kantoor		n.b.	-14,73	+35,73	-9,89
Eindgebruik					
Voeding, drank en tabak	-5,50	-41,02	-4,92	+13,48	+7,16
Ontspanning		+99,23	+4.900,00	+11,06	+19,31
Huisvesting en huishouding	-59,17	-27,78	+18,01	+9,43	+13,88
Gezondheidszorg	n.b.	n.b.	+4,17	+21,69	+20,30
Textiel en kleding	-41,70	-37,50	-13,68	-0,03	-19,79
Persoonlijke zaken	n.b.		-55,93	+40,96	+36,93
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				-7,01	-7,01
Verzekeringswezen				+16,58	+16,58
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+215,53	+215,53
Overheid				+15,79	+15,79
Onderwijs				+2,03	+2,03
Sociale organisaties				+36,45	+36,45
Algemeen Totaal	-42,00	-34,26	-8,26	+16,03	+4,54

Bron: Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.53 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, proc. groei van sector of cluster t.o.v. 1984, provincie Luik, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- produkten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwprodukten		+175,00	-13,64	+266,67	-11,35
Aardolie en chemie	-71,43	-91,11	+57,39	+18,26	+32,11
Materialen en metalen	-28,40	-50,23	-30,94	+99,24	-29,79
Computers en halgeleiders				+84,66	+84,66
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		-7,24	+9,50	-10,27	-2,54
Transport		-7,94	-13,59	+19,33	+10,90
Defensie		-50,00	-74,76	+250,00	-74,55
Energie	-100,00	-7,12	+5,40	-13,75	-3,63
(Tele)communicatie		-64,50		-3,59	-11,48
Kantoor		-75,74	-29,65	+67,14	-23,93
<i>Eindeverbruik</i>					
Voeding, drank en tabak	-11,68	-19,61	-7,07	+22,03	+8,21
Ontspanning		+14,61	+171,43	+34,83	+34,06
Huisvesting en huishouding	+36,96	-49,35	+8,56	+10,02	+8,79
Gezondheidszorg	n.b.	+67,89	-42,33	+10,43	+7,85
Textiel en kleding	-54,88	-60,38	-0,78	+4,55	-19,68
Persoonlijke zaken	n.b.		-2,56	+9,29	+9,04
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				+5,58	+5,58
Verzekeringsswezen				-7,58	-7,58
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+79,75	+79,75
Overheid				+2,10	+2,10
Onderwijs				+14,33	+14,33
Sociale organisaties				+30,18	+30,18
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>-38,31</i>	<i>-28,56</i>	<i>-16,99</i>	<i>+14,41</i>	<i>+2,36</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.54 Indeling van de tewerkstelling in activiteitencusters, proc. groei van sector of cluster t.o.v. 1984, arrondissement Turnhout, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
Stroomopwaartse sectoren					
Bosbouwproducten					
Aardolie en chemie	n.b.	n.b.	-30,27	n.b.	-30,27
Materialen en metalen	-19,28	+5,31	-16,21	+61,24	-11,81
Computers en halfgeleiders			-5,02	+97,01	-4,32
				+236,08	+236,08
Ondersteunende diensten					
Diversen		-29,73	+162,65	+75,48	+111,83
Transport		+60,78	+15,29	+61,21	+44,88
Defensie		+100,00	n.b.	n.b.	+107,14
Energie	+67,60	+1 300,00	+3,74	+16,38	+34,62
(Tele)communicatie		-62,25		+5,89	-49,69
Kantoor		n.b.	+18,95	+153,40	+23,80
Eindebruik					
Voeding, drank en tabak	+16,01	+1,43	+18,84	+37,84	+25,60
Ontspanning		+0,00	+5 500,00	+81,43	+104,22
Huisvesting en huishouding	-4,00	n.b.	+46,73	+68,18	+48,23
Gezondheidszorg	n.b.	-100,00	+37,68	+39,50	+38,59
Textiel en kleding	-48,60	n.b.	-2,55	+35,46	+7,47
Persoonlijke zaken	-62,35		+63,64	+108,86	-33,47
Algemene Dienstverlening					
Bank- en kredietwezen				+39,93	+39,93
Verzekeringswezen				+83,93	+83,93
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+153,72	+153,72
Overheid				+54,68	+54,68
Onderwijs				+0,78	+0,78
Sociale organisaties				+45,87	+45,87
Algemeen Totaal	-17,12	-55,51	+24,14	+41,34	+24,33

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Tabel B2.55 Indeling van de tewerkstelling in activiteitsclusters, proc. groei van sector of cluster t.o.v. 1984, arrondissement Luik, 1992

Clusters	Inputs	Machines	Eind- producten	Diensten	Totaal
<i>Stroomopwaartse sectoren</i>					
Bosbouwproducten		n.b.	+0,00	-100,00	-1,79
Aardolie en chemie	-71,43	n.b.	-10,21	+8,58	-5,22
Materialen en metalen	-42,45	-53,22	-35,91	+116,76	-34,61
Computers en halfgeleiders				+88,00	+88,00
<i>Ondersteunende diensten</i>					
Diversen		-33,01	-1,59	-15,12	-14,22
Transport		-6,99	-15,69	+9,76	+0,85
Defensie		-50,00	-74,87	+225,00	-74,67
Energie	-100,00	-53,53	-17,59	-5,88	-15,64
(Tele)communicatie		-70,06		-2,98	-14,40
Kantoor		-89,67	-23,64	+52,51	-21,03
<i>Eindebruik</i>					
Voeding, drank en tabak	+19,84	+25,63	-0,88	+19,65	+12,27
Ontspanning		+33,87	+0,00	+36,62	+36,44
Huisvesting en huishouding	+0,00	-48,68	+6,59	+5,82	+5,78
Gezondheidszorg	n.b.	-100,00	-36,58	+9,71	+6,48
Textiel en kleding	-93,99	n.b.	+16,99	+9,29	+2,34
Persoonlijke zaken	n.b.		-22,73	+4,10	+3,64
<i>Algemene Dienstverlening</i>					
Bank- en kredietwezen				+9,81	+9,81
Verzekeringswezen				-10,75	-10,75
Dienstverleningen ten behoefte van ondernemingen				+53,34	+53,34
Overheid				-6,31	-6,31
Onderwijs				+13,75	+13,75
Sociale organisaties				+17,02	+17,02
<i>Algemeen Totaal</i>	<i>-43,99</i>	<i>-45,98</i>	<i>-25,59</i>	<i>+9,33</i>	<i>-3,78</i>

Bron : Eigen bewerkingen op RSZ-gegevens

Bijlage 3 / Wereldexportaandeel BLEU, 1982-1991**Tabel B3.1 Wereldexportdeel van de BLEU, 1982-1991**

1982	3,03
1983	2,95
1984	2,78
1985	2,80
1986	3,13
1987	3,27
1988	3,19
1989	3,18
1990	3,39
1991	3,44

Bron : UN, International Trade Statistics Yearbook, 1992

Bijlage 4 / Gemiddelde uitvoer/omzet België, 1982-1991

Tabel B4.1	Belgische uitvoer / omzet per jaar, 1982-1991
1982	0,42
1983	0,44
1984	0,45
1985	0,45
1986	0,43
1987	0,43
1988	0,44
1989	0,45
1990	0,44
1991	0,43
1992	0,43

Bron : NIS, BTW-statistieken

Bijlage 5 / Competitieve exportsectoren binnen de provincies Limburg, Henegouwen en Luik en de arrondissementen Luik en Turnhout, 1982-1991

Tabel B5.1 Competitieve exportsectoren provincie Limburg, 1982-1991

NACE- code	Onschrijving	Cluster	Niveau
251	Chemische nijverheid	AC	Eindproduct
259	Vervaard. van andere chem. verbruiksgoederen	AC	Eindproduct
315	Ketel- en reservoirbouw	MM	Eindproduct
316	Gereedsch., ijzer-, staal- en andere metaalwarenfabr.	MM	Eindproduct
325	Machines mijnbouw, metallurgie, metaalgietrijen, bouw, hijs- en hefwerktuigen	MM	Machine
34	Electrotechnische industrie	DIV	Eindproduct
352	Fabr. carrosserie, opleggers, garnering, schilderen	TR	Eindproduct
414	Groenten- en fruitverwerkende nijverheid	VD	Eindproduct
423	Overige voedingsmiddelenfabrieken	VD	Eindproduct
43	Textielnijverheid	TK	Eindproduct
45	Schoen- en kledingnijverheid	TK	Eindproduct
453	Confectie van kleding en kledingtoebehoren	TK	Eindproduct
46	Houtindustrie, fabrieken van houten meubelen	HH	Eindproduct
467	Meubelnijverheid	HH	Eindproduct
77	Reisbureaus, ispers. vervoer, opslag	ONTSP	Dienst

Bron : NIS, BTW-statistieken

Tabel B5.2 Competitieve exportsectoren provincie Henegouwen, 1982-1991

NACE- code	Omschrijving	Cluster	Niveau
221	Ijzer- en staalindustrie	MM	Eindproduct
223	Trekkerijen en koudwalserijen	MM	Eindproduct
248	Aardewerfabr. en vuurvastmat. fabr.	MM	Eindproduct
251	Chemische nijverheid	AC	Eindproduct
256	Vervaard. andere chem. prod. met vnl. industr. of agt. toep.	AC	Eindproduct
316	Gereedsch.-, ijzer-, staal- en andere metaalwarenfabr.	MM	Eindproduct
322	Fabr. van metaalbewerkingsmach. en fijnmech. machinegereedsch.	MM	Eindproduct
353	Fabr. van niet-electr. auto-onderdelen en toebehoren	TR	Eindproduct
361	Scheepswerven, reparatie en onderhoud	TR	Eindproduct
431	Wolindustrie	TK	Eindproduct
44	Ledernijverheid	TK	Eindproduct
432	Katoennijverheid	TK	Eindproduct
471	Houtslip- en cellulosefabr., papier- en kartonfabr.	KANT	Input
472	Papier- en kartonverwerkende ind.	KANT	Eindproduct
474	Uitgeverijen	ONTSP	Eindproduct
48	Rubber- en kunststofverwerkende ind.	AC	Eindproduct
49	Overige be- en verwerkende ind.	DIV	Eindproduct
612	Grooth. in brandst., mineralen en chem. prod. voor techn. doel.	AC/MM	Dienst
619	Overige gespec. groothandel	DIV	Dienst
921	Grooth. in schroot en non-ferro afvalmetaal	MM	Dienst
772	Tspers. vervoer	TR	Dienst

Bron : NIS, BTW-statistieken

Tabel B5.3 Competitieve exportsectoren provincie Luik, 1982-1991

NACE- code	Omschrijving	Cluster	Niveau
224	Productie en eerste verwerking van non-ferro metalen	MM	Eindproduct
25	Chemische nijverheid	AC	Eindproduct
313	Fabr. van schroeven, bouten, moeren, techn. veren e.d.	MM	Eindproduct
322	Metaalbew. mach., mechanische machinegereedsch.	MM	Machine
327	Overige machinefabr.	DIV	Machine
328	Overige machinefabr.	DIV	Machine
342	Electromotoren, generatoren, transformatoren, e.d.	DIV	Machine
413	Zuivel- en melkproducten	VD	Eindproduct
414	Groenten- en fruitverwerking	VD	Eindproduct
431	Wolindustrie	TK	Eindproduct
439	Overige textielnijverheid	TK	Eindproduct
441	Leerlooierijen en verwante bedrijven	TK	Eindproduct
47	Papier- en papierwaren, graf. nijv. : uitgeverijen	KANT	Input
483	Plastiekverwerking	AC	Eindproduct
612	Grooth. in brandst., mineralen, chem. prod. voor techn. doeleinden	AC/MM	Eindproduct
62	Recuperatie	MM	Dienst
723	Goederenvervoer over de weg	TR	Dienst
771	Reisbureaus	ONTSP	Dienst
772	Tspers. vervoer	TR	Dienst

Bron : NIS, BTW-statistieken

Tabel B5.4 Competitieve exportsectoren arrondissement Luik, 1982-1991

NACE- code	Omschrijving	Cluster	Niveau
313	Fabr. van schroeven, bouten, moeren, techn. veren e.d.	MM	Eindproduct
322	Fabr. van metaalbewerkingsmach. en fijnmech. machinegereedsch.	MM	Machine
342	Electromotoren, generatoren, transformatoren, e.d.	DIV	Eindproduct
483	Plastiekverwerking	AC	Eindproduct
612	Grooth. in brandst., mineralen, chem. prod. voor techn. doeleinden	AC/MM	Dienst
62	Recuperatie	MM	Dienst
771	Reisbureaus	ONTSP	Dienst

Bron : NIS, BTW-statistieken

Tabel B5.5 Competitieve exportsectoren arrondissement Turnhout, 1982-1991

NACE- code	Omschrijving	Cluster	Niveau
25	Chemische nijverheid	AC	Eindproduct
316	Gereedsch.-, ijzer-, staal- en andere metaalwarenfabr.	MM	Eindproduct
322	Metaalbew. mach., mechanische machinegereedsch.	MM	Machine
422	Veevoederfabrieken	VD	Eindproduct
473	Grafische nijverheid-boekbindertij	KANT	Eindproduct
483	Plastiekverwerking	AC	Eindproduct
723	Goederenvervoer over de weg	TR	Dienst

Bron : NIS, BTW-statistieken

BIBLIOGRAFIE

- ANDRIESEN J.E., De ambities van het industriebeleid, *Economisch Statistische Berichten*, 9 juni 1993.
- BELLAK C.J. en WEISS A., A Note on the Austrian "Diamond", *Management International Review*, 1993/2, vol. 33, Special Issue.
- BOECKHOUT I.J. en VERKENNIS A.W., Schatgraven in eigen regio, *Economisch Statistische Berichten*, 9 juni 1993.
- COTTENIE H., 'The Competitive Advantage of Nations' toegepast op de Belgische economie, Eindwerk aangeboden tot het behalen van de graad van licentiaat in de Toegepaste Economische Wetenschappen, KU Leuven, 1992.
- CRB, *Nieuwe accenten bij de beoordeling van de concurrentiepositie*, Brochure Colloquium, 18 september 1992.
- DAEMS H. en VAN DE WEYER P., *Buitenlandse invloed in België. De gevolgen voor de strategische beslissingsmacht*, Lannoo/Koning Boudewijnsstichting, Brussel 1993.
- DAEMS N., Antwerpen grootste chemiecentrum Europa, *De Financieel-Economische Tijd*, 1 november 1994.
- DALY D.J., Porter's Diamond and Exchange Rates, *Management International Review*, 1993/2, vol. 33, Special Issue.
- DANIELS E., Ons onderzoek heeft clusters nodig, *Intermediair*, 14 december 1993.
- DB, Fabrimetal merkt 'broos herstel' in metaalverwerkende nijverheid, *De Financieel-Economische Tijd*, 22 oktober 1994.
- DE JONG H.W., Industriebeleid, *Economisch Statistische Berichten*, 10 maart 1993.
- DOCCLO S., Analyse des flux de marchandises en Belgique, *Cahiers Economiques de Bruxelles*, 2ème trimestre 1993, n° 138.

- DUNNING J.H., Internationalizing Porter's Diamond, *Management International Review*, 1993/2, vol. 33, Special Issue.
- ELOY M., *De overheidsuitgaven voor onderwijs in Vlaanderen. Een analyse in internationale perspectief*, Synthese, HIVA, Leuven 1992.
- GRANT R.M., Porter's 'Competitive Advantage of Nations': An Assessment, *Strategic Management Journal*, 1991, vol. 12.
- HUO Y.P. and MCKINLEY W., Nation as a Context for Strategy: The Effects of National Characteristics on Business-Level Strategies, *Management International Review*, 1992/2, vol. 32.
- LEJEUNE B., La dépendance externe de l'appareil productif de cinq pays de la C.E.E., *Cahiers Economiques de Bruxelles*, 1er trimestre 1992, n° 133.
- MILES R.E. and SNOW C.C., Causes of Failure in Network Organizations, *California Management Review*, Summer 1992.
- NARULA R., Technology, International Business and Porter's "Diamond": Synthesizing a Dynamic Competitive Development Model, *Management International Review*, 1993/2, vol. 33, Special Issue.
- NELSON R., Recent Writings on Competitiveness: Boxing the Compass, *California Management Review*, Winter 1992.
- NIS, *BTW-statistieken*, 1982-1991.
- NOOTEBOOM R., Een aanzet tot industriebeleid (I). Meso-niveau, *Economische Statistische Berichten*, 17 maart 1993.
- NOOTEBOOM R., Een aanzet tot industriebeleid (II). Micro-niveau, *Economische Statistische Berichten*, 17 maart 1993.
- OECD, *International Direct Investment Statistics Yearbook* 1993, Paris 1993.
- OECD, *Technology and Economy. The Key Relationships*, Paris 1992.
- OECD, *Technology and Productivity. The Challenge for Economic Policy*, Paris 1991.
- PORTER M.E., *The Competitive Advantage of Nations*, The Macmillan Press, London 1990.
- RUGMAN A.M. and D'CRUZ J.R., The "Double Diamond" Model of International Competitiveness: The Canadian Experience, *Management International Review*, 1993/2, vol. 33, Special Issue.

- RUGMAN A.M. and VERBEKE A., Foreign Subsidiaries and Multinational Strategic Management : An Extension and Correction of Porter's Single Diamond Framework, *Management International Review*, 1993/2, vol. 33, Special Issue.
- SCHOUT J.A., Commentaar : Wat is de waarde van Porter's diamanten ?, *Maand-schrift Economie*, 1991, jaargang 55.
- SERV, Rapport 1992 over de regionale ontwikkeling. Regionale en subregionale betekenis van de financiële sector, de diensten aan bedrijven en de verhuur, Brussel 1992.
- SLEUWAEGEN L. en VAN DEN BULCKE D., Stuurgroep CRB-Europa 2000, *Verslag van de themagroep : '1992 : ondernemingsstrategieën en nieuwe samenwerkingsoverbanden'*, Brussel, 28 september 1990.
- UN, *International Trade Statistics Yearbook*, Volume I and II, 1991.
- VAN DEN CRUYCE A., GOS E. en PACOLET J., *Bouwstenen voor een sectoraal beleid voor de Vlaamse economie*, HIVA, Leuven 1993.
- VAN OVERTVELDT J., Studie KMO-schoen knelt. Nieuwe kijk op KMO-beleid, *Trends*, 30 september 1993.
- VAN OVERTVELDT J., Beleid fnuikt potentieel "België is de top", *Trends*, 21 oktober 1993.
- VAN POTTELSBERGHE B., La compétitivité actuelle et future de l'industrie sidérurgique belge, *Cahiers Economiques de Bruxelles*, 1993, n° 137, 1er trimestre.
- VERENIGING VOOR ECONOMIE, V.Z.W., De onderneming en de dynamiek van de economische orde, Referaten 21ste Vlaams Wetenschappelijk Economisch Congres, RUCA-UFSIA, Antwerpen 1993.
- VINCENT A. en MARTENS J.-P., *L'Europe des groupes. Présence et stratégies en Belgique*, CRISP, Bruxelles 1991.
- WASSENBERG A.F.P., Industriepolitiek : op zoek naar nieuwe combinaties, *Economisch Statistische Berichten*, 21 juli 1993.
- WILLIAMS J.R., How Sustainable is Your Competitive Advantage, *California Management Review*, Spring 1992.
- World Economic Forum, *The World Competitiveness Report*, 1993, Lausanne 1993.
- X, De Belgische tapijtnijverheid, *KB Weekberichten*, Brussel, 3 mei 1991.
- X, Onze nationale groententuin, *KB Weekberichten*, Brussel, 31 mei 1991.
- X, Professor Porter PhD, *The Economist*, October 8th 1994.

